

AEDC-TDR-63-146

N63-20657

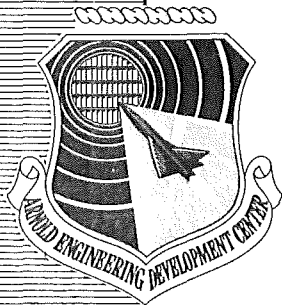
AUG 31 1965

OCT 7

SEP 6 1966

FEB 3 1967

FEB 21 1968



PARTITION FUNCTIONS AND THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA

By

**K. S. Drellishak, C. F. Knopp, and Ali Bulent Cambel
Gas Dynamics Laboratory
Northwestern University
Evanston, Illinois**

PROPERTY OF U. S. AIR FORCE
AEDC LIBRARY
AF 40(600)1200

TECHNICAL DOCUMENTARY REPORT NO. AEDC-TDR-63-146

August 1963

Program Element 61405014/8951, Task 895104

(Prepared under Contract No. AF 40(600)-748 by Gas Dynamics
Laboratory, Northwestern University, Evanston, Illinois)

**ARNOLD ENGINEERING DEVELOPMENT CENTER
AIR FORCE SYSTEMS COMMAND
UNITED STATES AIR FORCE**

NOTICES

Qualified requesters may obtain copies of this report from DDC, Cameron Station, Alexandria, Va. Orders will be expedited if placed through the Librarian or other staff member designated to request and receive documents from DDC.

When Government drawings, specifications or other data are used for any purpose other than in connection with a definitely related Government procurement operation, the United States Government thereby incurs no responsibility nor any obligation whatsoever; and the fact that the Government may have formulated, furnished, or in any way supplied the said drawings, specifications, or other data, is not to be regarded by implication or otherwise as in any manner licensing the holder or any other person or corporation, or conveying any rights or permission to manufacture, use, or sell any patented invention that may in any way be related thereto.

PARTITION FUNCTIONS
AND THERMODYNAMIC PROPERTIES
OF ARGON PLASMA

K. S. Drellishak, * C. F. Knopp, * and Ali Bulent Cambel**
Gas Dynamics Laboratory
Northwestern University
Evanston, Illinois

(The reproducibles used in the reproduction
of this report were supplied by the authors.)

August 1963

*Research Assistant in Mechanical Engineering
**Walter P. Murphy, Professor and Chairman, Mechanical Engineering

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to thank the following persons who contributed significantly to the completion of this work:

Dr. Serge Gratch for his assistance in establishing the appropriate thermodynamical formulation of the problem;

Dr. Peter D. Lenn for his aid in analyzing the numerical techniques and for suggesting the differentiation method which was used;

The staff of the Northwestern University Computing Center for their consultations in debugging the computer programs and reduction of the final data.

This research work was sponsored in part under Contract AF 40 (600) - 748, Arnold Engineering Development Center and by Northwestern University.

ABSTRACT

Using tabulated data for observed atomic energy levels plus estimated energies for levels which are predicted but not observed, the internal partition functions for the argon atom and the first four argon ions were calculated on an IBM 709 computer. The partition functions were terminated by application of the Debye cutoff criterion and a corresponding lowering of the ionization potential was included.


Assuming a mixture of six perfect gases (electrons, argon atoms, and argon ions) the equilibrium composition, internal partition functions and thermodynamic properties were calculated and tabulated for five pressures (0.1, 0.5, 1.0, 2.0, and 5.0 atmospheres) at 100°K increments for a range of temperatures from 5000 to 35000°K.

The tables and figures include internal partition functions, composition, density, entropy, internal energy, enthalpy, Gibbs and Helmholtz potentials, specific heats at constant pressure and volume, the effective gamma and equilibrium sound speed.

An outline of the procedure followed in the calculations is presented and the evaluation of the Debye cutoff criterion and the lowering of the ionization potential are described. Differentiation formulae for the numerical derivatives of the data at tabulated points are derived and listed in Appendix A.

PUBLICATION REVIEW

This report has been reviewed and publication is approved.


Larry D. Fitzgerald
Capt, USAF
Aerospace Sciences Division
DCS/Research


Donald R. Eastman, Jr.
DCS/Research

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
INTRODUCTION	1
CALCULATION OF PARTITION FUNCTIONS	3
DETERMINATION OF SPECIES COMPOSITION	5
LOWERING OF THE IONIZATION POTENTIAL	8
CALCULATION OF THERMODYNAMICAL QUANTITIES	9
DISCUSSION OF RESULTS	12
REFERENCES	15
APPENDIX A - FORMULAE FOR NUMERICAL DIFFERENTIATION OF TABULATED DATA	17
APPENDIX B - TABLES OF THERMODYNAMIC DATA	23
APPENDIX C - FIGURES	195
APPENDIX D - LISTING OF FORTRAN COMPUTER PROGRAMS INCLUDING ALL INITIAL INPUT DATA AND FLOW DIAGRAMS	215

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
INTRODUCTION	1
CALCULATION OF PARTITION FUNCTIONS	3
DETERMINATION OF SPECIES COMPOSITION	5
LOWERING OF THE IONIZATION POTENTIAL	8
CALCULATION OF THERMODYNAMICAL QUANTITIES	9
DISCUSSION OF RESULTS	12
REFERENCES	15
APPENDIX A - FORMULAE FOR NUMERICAL DIFFERENTIATION OF TABULATED DATA	17
APPENDIX B - TABLES OF THERMODYNAMIC DATA	23
APPENDIX C - FIGURES	195
APPENDIX D - LISTING OF FORTRAN COMPUTER PROGRAMS INCLUDING ALL INITIAL INPUT DATA AND FLOW DIAGRAMS	215

LIST OF TABLES

TITLE	PAGE
INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES	25
EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES	33
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES	43
INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES	59
EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES	67
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES	77
INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES	93
EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES	101
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES	111
INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES	127
EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES	135
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES	145
INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES	161
EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES	169
THERMODYANMIC PROPERTIES OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES	179

LIST OF FIGURES

FIG. NO.	TITLE	PAGE
1	INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF SPECIES IN ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES	197
2	INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF SPECIES IN ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES	198
3	INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF SPECIES IN ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES	199
4	INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF SPECIES IN ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES	200
5	INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF SPECIES IN ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES	201
6	COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES	202
7	COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES	203
8	COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES	204
9	COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES	205
10	COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES	206
11	ENTROPY VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, AND 5.0 ATMOSPHERES	207
12	ENTHALPY VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES	208
13	INTERNAL ENERGY VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES	209
14	MASS DENSITY VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES	210
15	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, AND 5.0 ATMOSPHERES	211
16	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, AND 5.0 ATMOSPHERES	212
17	EQUILIBRIUM SOUND SPEED VS. TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES	213

INTRODUCTION

Recent years have seen the emergence of plasma physics as an important area of study for the thermodynamicist and the fluid mechanician. This branch of physics, formerly the sole concern of astrophysicists, has become increasingly important to engineers, particularly those concerned with such phenomena as aerodynamic heating and electric propulsion. Further, plasma facilities are becoming standard laboratory equipment for studies ranging from materials research to magnetohydrodynamic power generation. Because of this widespread interest in plasmas, it is essential to develop a basic understanding of their thermophysical properties.

Because a plasma is a system composed of many interacting components, statistical physics offers the most rewarding method of approach in evaluating the characteristics of the system. The calculations described in this report have been carried out under the assumption that the plasma is in thermal equilibrium. This assumption is justifiable because the conditions encountered in many engineering applications are conducive to equilibrium. Typical examples of equilibrium plasmas are those produced in electric arc jets and those encountered in the region behind strong shock waves. In general, a plasma may be considered to be in equilibrium when the applied external fields are weak and the prevalent pressures are high, say of the order of 30 mm. of Hg. or higher. Compton⁽¹⁾ has suggested that a gas will be in thermal equilibrium when $\frac{E}{p} \ll 1$, where E is the electric field intensity in volts per cm. and p is the pressure in mm. of Hg.

In addition to assuming the existence of thermal equilibrium, the treatment presented here is restricted to a perfect Boltzmann gas which is electrically neutral.

In the calculations performed in this study the internal partition function for each species present in the plasma is calculated for successive principal quantum numbers, and is then properly terminated in the simultaneous solution of the conservation and equilibrium equations, the Debye cutoff criterion and the lowering of the ionization potential with temperature and pressure as

independent variables. This approach leads to the determination of the species number density, the cutoff quantum number and, thus, the correct internal partition function for each species and the partition function of the mixture. Having this information, the following properties of the mixture are calculated in the order listed: Helmholtz free energy, Gibbs free energy, entropy, internal energy and enthalpy. Finally a knowledge of the entropy and number densities enables the calculation of the specific gas constant, specific heats at constant pressure and constant volume, and the acoustic velocity. The aforementioned follow as a direct consequence of the fact that all thermodynamic properties can be calculated from the partition function.

CALCULATION OF THE PARTITION FUNCTION

The partition function of a gas is the product of the partition functions associated with each energy mode. The partition function of a monatomic gas is therefore

$$Q = Q_{\text{trans}} Q_{\text{int}} = \left(\frac{2\pi m k T}{h^2} \right)^{3/2} V \sum_{s=0}^{\infty} \omega_s e^{-\epsilon_s/kT} \quad (1)$$

The first term is the translational partition function which is evaluated classically over the volume available to the particle. The second term is the internal partition function consisting of a summation over all possible energy levels of the particle. It is necessary to take into account the statistical weight ω_k , because the gas may be degenerate at the ϵ_k energy level.

The difficulty in obtaining the thermodynamic properties of plasmas lies in the fact that the series expression for the internal partition function does not possess an upper bound. The exponential approaches a finite limit because the energy possesses an upper bound which is the ionization potential. It is known from quantum mechanics that the statistical weight increases as the square of the principal quantum number. This causes the number of higher energy states to become arbitrarily large and the series to diverge. Hence, in order to evaluate the internal partition function, there must be some criterion for terminating the series. Actually, there is an additional reason for terminating the series expression for the internal partition function. It has been observed experimentally that as the temperature increases the ionization potential of particles in a plasma is lowered,⁽²⁾ due to a polarizing effect of neighboring charged particles. This indicates that there is a reduction in the amount of energy that must be supplied to a particle before the particle can be considered to be ionized. For this reason, it is necessary to establish a maximum principal quantum number at which the electron is considered to be bound to the nucleus.

If a principal quantum number is chosen and all energies lying higher than the highest energy level of the chosen quantum number are disregarded,

the sphere of influence of each nucleus is well-defined. This in turn imposes an upper limit on the value of the internal partition function. There is no one proven criterion for cutting off the partition function and a variety of methods have been proposed. For example, Bond⁽³⁾ has suppressed all orbits for which the radius of the classical major semi-axis exceeds the mean distance between particles. Other authors merely use the ground state degeneracy or a few of the most important energy terms near the ground state. The method used in the present study is due to Margenau and Lewis⁽¹⁰⁾ who suppress all electronic orbits whose classical major semi-axis exceeds the Debye shielding distance. The Debye shielding length may be related to the principal quantum number by means of the Bohr model.

The classical radius is given by

$$a_n = \frac{a_0 n^2}{Z_{\text{eff}}} \quad (2)$$

where a_0 is the first Bohr radius of hydrogen, n is the principal quantum number and Z_{eff} is the effective charge of the atom; i.e. the net charge seen by an excited electron. The effective charge for atomic argon may be taken as unity for quantum numbers greater than five⁽⁴⁾. An effective charge of two was used for singly charged ions, three for doubly charged ions, etc.

The Debye shielding distance is given by

$$\delta = \left(\frac{kT\epsilon_0}{4\pi q^2 \sum_i n_i Z_i^2} \right)^{1/2} \quad (3)$$

where the summation is over all charged particles of number density n_i having charge Z_i . Combining this expression with the Bohr radius and evaluating the constants, the principal quantum number at which the partition function is to be terminated becomes,

$$n = 36.11 \times 10^3 \left(\frac{Z_{\text{eff}}^2 T}{\sum_i n_i Z_i^2} \right)^{1/4} \quad (4)$$

In this study the internal partition function for atomic argon was calculated for each principal quantum number from a quantum number of three to a maximum of thirty two. As can be seen from above, the maximum quantum number

for the ions was increased by the factor of the square root of the effective charges. The calculation of the partition function for a given quantum number was made by including all energy terms that lie below the highest energy term of the quantum number. That is, each quantum number was treated as if it were the terminating quantum number. Values for the energy levels for the atom and ions were taken from National Bureau of Standards Circular 467. In order to properly evaluate the internal partition functions, it was necessary to add a great many energy terms to the ones reported in this circular. The value of the energies was estimated with the aid of the predicted isoelectronic sequences given in the circular. The number of terms to be added to each quantum number was determined by an empirical formula obtained by studying the pattern of the tabulated energies and statistical weights.

Internal partition functions for the argon atom and the first through fourth ions were evaluated for the principal quantum numbers indicated above. This was done at 100°K. increments in the temperature range from 5,000°K to 35,000°K. The actual selection of the proper limiting quantum number for a given temperature and charged species concentration was done in the composition program, described below.

DETERMINATION OF SPECIES COMPOSITION

A program to determine the equilibrium composition of a plasma has been written in Fortran for the IBM 709. This program uses temperature and pressure as the independent variables. From these two quantities the total number of particles per unit volume can be determined from the equation of state. In order to relate the number of particles per unit volume of each of the plasma species it is necessary to make use of the equilibrium equation. For the relationship between number densities, this equation takes the form of

$$\frac{n_{j+1} n_e}{n_j} = \frac{2(2\pi m_e k T)^{3/2}}{h^3} \frac{Q_{j+1}}{Q_j} e^{-(\epsilon_{j+1} - \epsilon_j)/kT} \quad (5)$$

The subscript j refers to the degree of ionization: 0 denotes the neutral atom, 1 the singly ionized atom, etc.; n_e is the number density of electrons, m_e is the rest mass of an electron and ϵ_i is the energy of the ground state of the i 'th heavy particle referred to a common ground level.

If N is the highest degree of ionization attained in the monatomic gas, there will be $N + 2$ species of particles present, $N + 1$ of which are heavy particles. In order to solve for these species, N equilibrium equations like Eq. 5, relating the number density of electrons and the number densities of the heavy particles, must be written. The remaining two equations necessary for solution of the problem are given by the species conservation equations

$$n_e = \sum_{i=1}^N i n_i \quad (6)$$

$$n_t = \sum_{i=0}^N (i+1) n_i = n_0 + \sum_{i=1}^N (i+1) n_i \quad (7)$$

where n_t is the total particle density given by the equation of state.

The equilibrium equation can be written as

$$\frac{n_i n_e}{n_{i-1}} = K_i \quad (8)$$

where the index i corresponds to the index $j + 1$ in the previous expression of this equation. Using this relation the general expression for the number density of the i 'th ionized species may be written as

$$n_i = n_0 \prod_{r=1}^i \frac{K_r}{n_e} \quad (9)$$

where $1 \leq i \leq 4$ for these calculations. Combining this equation with the two conservation equations the expressions

$$n_e = n_0 \sum_{i=1}^N i \prod_{r=1}^i \left(\frac{K_r}{n_e} \right) \quad (10)$$

and

$$n_t = n_0 \left(1 + \sum_{i=1}^N (i+1) \prod_{r=1}^i \left(\frac{K_r}{n_e} \right) \right) \quad (11)$$

are obtained. These two expressions may be combined into a polynomial of degree $N + 1$ of the form

$$n_e^{N+1} + 2K_1 n_e^N + \sum_{i=1}^N \left((i+2) \prod_{r=1}^{i+1} K_r - i n_t \prod_{r=1}^i K_r \right) = 0 \quad (12)$$

where $K_{N+1} = 0$. For any i , this polynomial possesses only one real positive root, namely the electron density. In the composition program this root is found by the Newton-Raphson method. Once the value of n_e is known, the number densities of heavy particles are determined using the conservation equations and the general form of equilibrium equation.

In order to solve correctly the polynomial given above, the correct internal partition function as determined by the cutoff criterion given previously (Eq. 4) must be used. Referring to this criterion, it is seen that it is a function of temperature, number density of charged particles, and the amount of charge carried by each species of charged particles. Consequently, it cannot be solved independently of the number densities, which depend in turn on the internal partition function. Because of the interdependence of partition function, terminating criteria, and the number density, an iterative solution for the particle number densities is indicated.

The iterative solution for the particle densities at a given temperature and pressure proceeds as follows:

A principal quantum number is assumed and the partition function is calculated, summing over all energy levels appropriate to the assumed quantum number. The particle number densities are then calculated using these partition functions. The charged particle densities are then inserted into the cutoff criterion and a terminating quantum number is ascertained. In general, the assumed value of the quantum number and the calculated value will not agree. The calculated value is then used to compute a new partition function and the process is repeated until there is agreement between the quantum number used in a given iteration and the quantum number calculated by that same iteration.

LOWERING OF THE IONIZATION POTENTIAL

Reference was made earlier to the lowering of the ionization energy of particles in a plasma. This is taken into account in the iteration scheme by lowering the energy of the ground state of the i^{th} species in the expression for K_i . This is equivalent to lowering the ionization potential of the $i-1$ species and results in all of the term series of the higher ions being shifted downward relative to the common reference level. A common reference level was chosen as the ground state of the atom. Thus, all the quantities calculated and tabulated are referenced to zero degrees Kelvin, where this temperature is defined as the zero energy of the atom not considering nuclear spin. Since the ionization energy of each heavy species is lowered, the effect on each species is cumulative. That is, the ionization energy of the most highly ionized particle is lowered the greatest amount with respect to the common reference level.

The amount that the ionization energy of the i^{th} species was lowered is given by

$$\Delta E = \frac{(I.P.)_i}{n^2} \quad (13)$$

where n is the principal quantum number of the i^{th} species consistent with the cutoff expression. The above expression will be recognized as the difference between the ionization energy and the energy predicted by the classical Bohr model of the atom for a given principal quantum number. It is seen to be essentially in agreement with the amount of lowering suggested by Inglis and Teller⁽⁵⁾ and by Unsöld⁽⁶⁾ in their considerations of the "pseudo-continuum" formed by the broadening of spectral lines near the ionization limit. It also agrees essentially with Margenau and Kelly⁽⁷⁾ in their treatment of hydrogen-like energy levels near the ionization limit of the atom. There has been considerable controversy over the amount of lowering of the ionization limit, and, although analyses have been presented by various authors⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾, there seems to be general agreement that the amount of lowering should vary inversely

as the square of the cutoff quantum number. For this reason, as well as the fact that this lowering appears to be a minor effect, the method used (Eq. 13) is considered adequate for the purposes of the calculations presented here.

CALCULATION OF THERMODYNAMIC PROPERTIES

After obtaining the internal partition function for each plasma species, the calculation of thermodynamic properties proceeds in a straightforward manner. The total partition function of each species (internal as well as translational partition function) is used to obtain the partition function of the entire system. It can be shown that the partition function for a mixture of perfect gases is given by

$$Q = \prod_{i=1}^N \frac{(Q_i)^{N_i}}{N_i!} e^{-N_i \epsilon_i / kT} \quad (14)$$

where N_i is the total number of particles of the i^{th} species present in the system; ϵ_i is the difference between the ground state energy of the i^{th} species and the common reference level (chosen to be the ground state of the atom as described before); and Q_i is the total partition function of the i^{th} species. The values of energy to be used in the exponential term are the lowered values, not the commonly tabulated values.

The density of the gas mixture is given by

$$\rho = \sum_{i=1}^N n_i m_i \quad (15)$$

where the summation is restricted to be over heavy particles if the m_i are all taken as the weight of the atomic species. Thus, for an arbitrary but fixed reference mass, M_t (chosen to be one gram in these calculations) the volume occupied by the plasma is

$$V = \frac{M_t}{\rho} \quad (16)$$

Consequently, the total number of each species present is given by

$$N_i = n_i V \quad (17)$$

After the volume and partition function of the assembly have been evaluated, the Helmholtz and Gibbs potentials can be calculated as follows:

$$F = -kT \ln Q \quad (18)$$

$$G = F + PV \quad (19)$$

Using the numerical differentiation process described in Appendix A the entropy of the system is calculated from the expression

$$S = - \left(\frac{\partial G}{\partial T} \right)_P \quad (20)$$

The internal energy and enthalpy are then found from the relations

$$U = F + TS \quad (21)$$

$$H = G + TS \quad (22)$$

Finally, from the equation of state, the compressibility factor for the mixture of atoms, ions and electrons is

$$Z = P/\rho RT \quad (23)$$

The specific heat at constant pressure is evaluated using the relation

$$C_P = T \left(\frac{\partial S}{\partial T} \right)_P \quad (24)$$

and the specific heat at constant volume is defined similarly as follows

$$C_V = T \left(\frac{\partial S}{\partial T} \right)_V \quad (25)$$

Unlike C_p , this derivative cannot be evaluated directly by simple differentiation of the tabulated data, since data has been obtained for constant pressure and not constant volume (i.e. pressure and temperature have been chosen as independent variables). Therefore, the expression for C_v is rewritten in terms of C_p and derivatives with respect to the independent variables

$$\frac{C_v}{R} = \frac{C_p}{R} - \frac{\left[Z + \left(\frac{\partial Z}{\partial \ln T} \right)_p \right]^2}{Z - \left(\frac{\partial Z}{\partial \ln p} \right)_T} \quad (26)$$

Careful inspection of the numerical data indicates that the last term in the denominator, $\left(\frac{\partial Z}{\partial \ln p} \right)_T$, is a rapidly varying function of temperature and pressure, and accurate numerical derivatives are difficult to obtain unless the calculations are carried out for a large number of different pressures at closely spaced intervals. In lieu of such a time consuming effort, it is possible to express this derivative in terms of $\xi = \left(\frac{\partial \ln U}{\partial \ln H} \right)_T$, which is found to be a nearly linear function for all temperature and pressure. Thus, accurate numerical derivatives can be easily obtained. In terms of this new variable, the expression for C_v is as follows

$$\frac{C_v}{R} = \frac{C_p}{R} - \frac{(Z + Z_T)^2}{Z + Z_T(1 - U\xi/H)} \quad (27)$$

where $Z_T = \left(\frac{\partial Z}{\partial \ln T} \right)_p$

Similarly, the equilibrium sound speed may be expressed in terms of the same variables.

$$A^2 = \frac{P}{\rho} \left(\frac{\partial \ln P}{\partial \ln \rho} \right)_S = \gamma R T \quad (28)$$

where

$$\gamma = Z \left(\frac{\partial \ln P}{\partial \ln \rho} \right)_S = \frac{(C_p/R) Z^2}{\frac{C_p}{R} [Z + Z_T(1 - U\xi/H)] - (Z + Z_T)^2} \quad (29)$$

DISCUSSION OF RESULTS

The reader will recall that termination of the partition function series was accomplished by including only those terms which had energies below the maximum energy contained within the terminating principal quantum number as dictated by the Debye criterion (see Eq.4). As a result, at each point in the calculation where the Debye criterion demanded a change in the terminating quantum number, there was a distinct "jump" in the composition data corresponding to the "jump" in partition functions due to the change in terminating quantum number. At relatively low temperature ($T < 10000^{\circ}\text{K}$), this effect was not severe and the data were continuous. But, the effect became quite noticeable at higher temperatures owing to the increased importance of the higher energy terms in the exponential series (i.e. $\exp(-\epsilon/kT)$ increases as T increases). Thus, it was necessary to smooth the number density and partition function data at places where the quantum number changes occurred before proceeding with the calculation of the thermodynamic properties. This was accomplished by plotting the data and replacing wild points by interpolation.

The entropy (Eq. 20), calculated by the method outlined in Appendix A, was subject to similar jumps and it was again necessary to smooth out wild points at places where the terminating quantum number was altered by the cutoff criterion.

It is well known that lengthy computer calculations are subject to considerable roundoff error, especially in problems of the type described here, where repeated iterations are required. Furthermore, the differentiation formulae given in Appendix A are only approximations and are subject to the truncation error associated with the expansion of a function in a finite number of terms of the Taylor's Series. For these reasons, the entropy data were not smooth enough to permit a direct calculation of c_p from Eq. 25 and Appendix A, and it was necessary to smooth the data over its entire range by a series of approximating polynomials which could be differentiated analytically.

A large variety of approximating polynomials were fitted to the data by the method of least squares. Polynomials ranging from second order to

thirty-fifth order were attempted over intervals from 11 point (1000°K) to the entire range of the data (30000°K) in order to establish which would yield the least discrepancy between the calculated entropy and the curve fit value, and which would give the best derivatives at the overlapping points where one approximating polynomial terminated and the next one began. The final decision based on all these various curve fits was to use a parabola over 41 point intervals as follows.

For all points except at the beginning and end of the tables, the scheme was to fit 41 points (4000°K) with a third order polynomial by the method of least squares, and then to take the derivatives at the central 10 points (points 16 to 25) of the interval where the curve fit was presumably the most accurate. Then, a 10 point (900°K) shift along the abscissa was made and the same procedure was repeated. This was done repeatedly until the entire range of the data was covered, and all derivatives were obtained according to the following sequence:

TEMPERATURE INTERVAL FITTED WITH THE LEAST SQUARES PARABOLA	DERIVATIVES EVALUATED WITHIN THE TEMPERATURE INTERVAL
5000 to 9000°K	5000 to 7400°K
6000 to 10000°K	7500 to 8400°K
7000 to 11000°K	8500 to 9400°K
,	,
32000 to 35000°K	33500 to 35000°K

No special technique was used to ensure the continuity of the derivatives from one curve fit to the next. That is, the c_p vs. T data are really piece-wise continuous in the sense that each of the curves shown in Figs. 15 and 16 is composed of 28 separate pieces, each piece extending for approximately 1000°K along the abscissa as indicated in the preceding table. In general, the progression from one piece of the curve to the next was smooth, and the separate pieces are indistinguishable. But, there are places where the tabulated data for c_p , c_v , γ and A are subject to minor discontinuities in the third significant figure (as at $p = 1\text{atm.}$, $T = 29500^{\circ}\text{K}$) and these were merely smoothed over in the plotting. For this reason, it is advisable that these data be

taken from the curves rather than from the tables whenever possible. All data are considered to be at least as accurate as the number of significant figures given in the tables except where noted otherwise.

It will be noted that the data for c_p , c_v , γ and A are plotted only to 33000°K although tabulated to 35000°K . This portion of tabulated data is included for completeness but is considered unreliable in that it is the result of two numerical differentiations at the end of the interval. This problem was eliminated at the beginning of the interval (5000 to 8000°K) by smoothing in classical values of $c_p = 5/2R$ and $c_v = 3/2R$ with the data obtained by the numerical techniques described above. The values of the internal partition functions in this temperature range indicate that internal excitation is slight and that the use of these classical results for purely translational energy is quite reasonable.

In conclusion, a few comments are in order concerning the applicability of the Debye cutoff criterion in the low temperature region of the calculations where the charged particle densities are low. For these conditions, Eq. 3 predicts cutoff distances which are thousands of times greater than an average atomic radius, and there is some doubt in the minds of these authors concerning the validity of such a result. However, the magnitude and spacing of the electronic energy levels occurring in the partition function series are such that only the first few terms of the series contribute appreciably for temperatures less than 10000°K . Consequently, the point of termination of the series seems immaterial until the higher energy terms begin to contribute significantly, and this does not occur until the charged particle densities are great enough to give plausible cutoff distances. Therefore, since the partition function is self-limiting in the region where application of the Debye criterion is somewhat questionable, it is concluded that the Debye criterion can be used with confidence over the whole range of conditions reported.

REFERENCES

1. Compton, K.T., "Mobilities of Electrons in Gases" Physical Review, Vol. 22, 432, November, 1923.
2. Olsen, H.N., "Lowering of the Ionization Potential in an Argon Plasma", Paper E-7, 13th Annual Gaseous Electronic Conference, U.S. Naval Postgraduate School, Monterey, California, October, 1960.
3. Bond, J.W., Jr., "Structure of a Shock Front in Argon", Physical Review, 105, 6, 1683, March 15, 1957.
4. Hirschfelder, J.L., Curtiss, E.F., & Bird, R.B. "Molecular Theory of Gases and Liquids", John Wiley & Sons, Inc. New York, 1954.
5. Inglis, D.R., and Teller, E. "Ionic Depression of Series Limits in One Electron Spectra", Astrophysical Journal, 90, 439-448, 1939.
6. Unsöld, A., "Über das kontinuierliche Spektrum der Hg-Hochdrucklampe, des Unterwasserfunfens und ähnlicher Gasentladungen", Annalen der Physik, 33, 607-616, 1938.
7. Margenau, H. and Kelly, D., "Disappearance of Spectral Lines With High Quantum Numbers in a Plasma", Bulletin of American Physical Society, Serial II, Volume 2, No. 1, 67, 1957.
8. Ecker, G. und Weizel, W., "Zustandssumme und effektive Ionisierungsspannung eines Atoms im Innern des Plasmas", Annalen der Physik, 17, Heft 2-3, 126-140, 1956. English translation: AEDC-TR-2841.
9. Ecker, G. und Weizel, W., "Zustandssumme und effektive Ionisierungsspannung eines Atoms im Innern des Plasmas", Zeitschrift für Naturforschung, 12a, Heft 10, 859-860, 1957.
10. Margenau, H. and Lewis, M., "Structure of Spectral Lines From Plasmas", Reviews of Modern Physics, 31, #3, 594, July, 1959.
11. Hildebrand, F.B., Introduction to Numerical Analysis, McGraw-Hill Book Company, New York, 1956.
12. Hochstim, A.R., "Gas Properties Behind Shocks at Hypersonic Velocities; Part III: Tables of Thermodynamic Properties of Air". Convair Report ZPh-004, San Diego, California, August, 1958.

APPENDIX A

FORMULAE FOR NUMERICAL DIFFERENTIATION OF TABULATED DATA

APPENDIX A FORMULAE FOR NUMERICAL DIFFERENTIATION OF TABULATED DATA

If a continuous function, $f(x)$, is tabulated for equally spaced increments h along the abscissa, accurate differentiation formulae can be obtained by expansion of the particular function in Taylor's Series about a tabulated point, $x = a$. For points near the beginning of the table, the technique is as follows:

$$f(a+h) = f(a) + hf^{(1)}(a) + \frac{h^2}{2!} f^{(2)}(a) + \frac{h^3}{3!} f^{(3)}(a) + \frac{h^4}{4!} f^{(4)}(a) + \dots \quad (1)$$

$$f(a+2h) = f(a) + 2hf^{(1)}(a) + \frac{4h^2}{2!} f^{(2)}(a) + \frac{8h^3}{3!} f^{(3)}(a) + \frac{16h^4}{4!} f^{(4)}(a) + \dots \quad (2)$$

$$f(a+3h) = f(a) + 3hf^{(1)}(a) + \frac{9h^2}{2!} f^{(2)}(a) + \frac{27h^3}{3!} f^{(3)}(a) + \frac{81h^4}{4!} f^{(4)}(a) + \dots \quad (3)$$

$$f(a+4h) = f(a) + 4hf^{(1)}(a) + \frac{16h^2}{2!} f^{(2)}(a) + \frac{64h^3}{3!} f^{(3)}(a) + \frac{256h^4}{4!} f^{(4)}(a) + \dots \quad (4)$$

$$f(a+nh) = f(a) + nhf^{(1)}(a) + \frac{n^2h^2}{2!} f^{(2)}(a) + \dots + \frac{n^k h^k}{k!} f^{(k)}(a) + \dots \quad (5)$$

where $f^{(k)}(a)$ represents the k^{th} derivative of the function, $f(x)$, evaluated at $x = a$. The procedure now is to eliminate the higher order derivatives from the expressions by algebraic substitution and solve for $f^{(1)}(a)$. The result is

$$f^{(1)}(a) = \frac{-25f(a) + 48f(a+h) - 36f(a+2h) + 16f(a+3h) - 3f(a+4h)}{12h} \quad (6)$$

This gives a formula for the derivative of the function at the first tabulated data point in terms of the value of the function at that point and at the four succeeding points.

In order to obtain the formula for the derivative at the second tabulated point, one merely replaces Eq. 4 by the following:

$$f(a-h) = f(a) - hf^{(1)}(a) + \frac{h^2}{2!} f^{(2)}(a) - \frac{h^3}{3!} f^{(3)}(a) + \frac{h^4}{4!} f^{(4)}(a) - \dots \quad (4')$$

Then, following the procedure of algebraically eliminating the higher order derivatives, one obtains the formula for the derivative of the second tabulated point in terms of the values of the function at that point, the three succeeding

points, and the first point.

$$f^{(1)}(a) = \frac{-3f(a-h) - 10f(a) + 18f(a+h) - 6f(a+2h) + f(a+3h)}{12h} \quad (7)$$

In a similar manner, the formula for the derivative at the third tabulated point is found to be

$$f^{(1)}(a) = \frac{f(a-2h) - 8f(a-h) + 8f(a+h) - f(a+2h)}{12h} \quad (8)$$

The same method as outlined above can be used to obtain the value of the derivatives at the third-last, second-last and last tabulated points. They are respectively.

$$f^{(1)}(a) = \frac{f(a-2h) - 8f(a-h) + 8f(a+h) - f(a+2h)}{12h} \quad (9)$$

$$f^{(1)}(a) = \frac{-f(a-3h) + 6f(a-2h) - 18f(a-h) + 10f(a) - 3f(a+h)}{12h} \quad (10)$$

$$f^{(1)}(a) = \frac{3f(a-4h) - 16f(a-3h) + 36f(a-2h) - 48f(a-h) + 25f(a)}{12h} \quad (11)$$

Now, the formulae for the beginning and end of the tables are established, and we shall need a formula for all the interior points. For these points, a seven-point differentiation formula was derived in exactly the same way as before. Three preceding and three succeeding values of the tabulated function are required to calculate the derivative at a given tabular point. Thus, the following formula will be useful for all points in the tables except for the first and last three, and the necessity for the beginning and end of table formulae derived earlier is obvious.

$$f^{(1)}(a) = \frac{45(f(a+h) - f(a-h)) - 9(f(a+2h) - f(a-2h)) + f(a+3h) - f(a-3h)}{60h} \quad (12)$$

The accuracy of the differentiation formulae derived in the above manner is described in detail in standard texts on numerical techniques⁽¹¹⁾ and elsewhere⁽¹²⁾. Therefore, such considerations will not be undertaken here. Instead, it will suffice to mention that all these formulae were checked by sample calculations with representative functions, and were shown to give derivatives with accuracy equal to or greater than that of the numerical data reported above.

If the derivations leading to Eq. (6), (7), (8), (9), (10), (11) and (12) are carried out, it is seen that the Taylor's Series expansions used in obtaining the mid-point formula, (12), were carried out one term further than the series used in obtaining the beginning and end point formulae. The mid-point formula should therefore be more accurate for any set of data than the other formulae, and the reason for taking this precaution is as follows. In order to ensure that the accuracy of the different formulae was consistent with the behaviour of the function in the interval where they are applied, the data to be differentiated were plotted prior to differentiation. From this plot it was apparent that the low and high temperature regions of the data were slowly varying and regular. Thus, the five-point formulae (6), (7), (8), (9), (10) and (11) were deemed accurate enough for these ranges. On the other hand, it was seen that significant variations in the functions occurred in the middle range of temperatures, and the seven-point formula was derived for use there.

APPENDIX B
TABLES OF THERMODYNAMIC DATA

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
5000	1.000E 00	5.325E 00	7.903E 00	4.023E 00	6.239E 00
5100	1.000E 00	5.335E 00	7.930E 00	4.026E 00	6.286E 00
5200	1.000E 00	5.346E 00	7.957E 00	4.029E 00	6.332E 00
5300	1.000E 00	5.356E 00	7.983E 00	4.032E 00	6.377E 00
5400	1.000E 00	5.366E 00	8.008E 00	4.036E 00	6.421E 00
5500	1.000E 00	5.375E 00	8.034E 00	4.040E 00	6.465E 00
5600	1.000E 00	5.384E 00	8.059E 00	4.044E 00	6.507E 00
5700	1.000E 00	5.393E 00	8.084E 00	4.049E 00	6.549E 00
5800	1.000E 00	5.402E 00	8.109E 00	4.053E 00	6.589E 00
5900	1.000E 00	5.410E 00	8.134E 00	4.058E 00	6.630E 00
6000	1.000E 00	5.419E 00	8.158E 00	4.064E 00	6.669E 00
6100	1.000E 00	5.427E 00	8.182E 00	4.069E 00	6.708E 00
6200	1.000E 00	5.435E 00	8.206E 00	4.075E 00	6.746E 00
6300	1.000E 00	5.442E 00	8.230E 00	4.082E 00	6.784E 00
6400	1.000E 00	5.449E 00	8.254E 00	4.088E 00	6.821E 00
6500	1.000E 00	5.457E 00	8.277E 00	4.095E 00	6.857E 00
6600	1.000E 00	5.464E 00	8.301E 00	4.102E 00	6.893E 00
6700	1.000E 00	5.471E 00	8.324E 00	4.109E 00	6.928E 00
6800	1.000E 00	5.477E 00	8.347E 00	4.117E 00	6.963E 00
6900	1.000E 00	5.484E 00	8.370E 00	4.125E 00	6.998E 00
7000	1.000E 00	5.490E 00	8.393E 00	4.134E 00	7.032E 00
7100	1.000E 00	5.496E 00	8.416E 00	4.142E 00	7.065E 00
7200	1.000E 00	5.502E 00	8.438E 00	4.151E 00	7.098E 00
7300	1.000E 00	5.508E 00	8.461E 00	4.160E 00	7.131E 00
7400	1.000E 00	5.514E 00	8.483E 00	4.170E 00	7.164E 00
7500	1.000E 00	5.520E 00	8.505E 00	4.180E 00	7.196E 00
7600	1.000E 00	5.525E 00	8.527E 00	4.190E 00	7.227E 00
7700	1.000E 00	5.530E 00	8.549E 00	4.200E 00	7.259E 00
7800	1.000E 00	5.536E 00	8.571E 00	4.211E 00	7.289E 00
7900	1.000E 00	5.541E 00	8.593E 00	4.222E 00	7.320E 00
8000	1.000E 00	5.546E 00	8.615E 00	4.233E 00	7.350E 00
8100	1.000E 00	5.551E 00	8.637E 00	4.245E 00	7.380E 00
8200	1.000E 00	5.556E 00	8.658E 00	4.257E 00	7.410E 00
8300	1.000E 00	5.560E 00	8.679E 00	4.269E 00	7.439E 00
8400	1.000E 00	5.565E 00	8.701E 00	4.281E 00	7.468E 00
8500	1.000E 00	5.569E 00	8.722E 00	4.294E 00	7.497E 00
8600	1.000E 00	5.574E 00	8.743E 00	4.307E 00	7.526E 00
8700	1.000E 00	5.578E 00	8.764E 00	4.320E 00	7.554E 00
8800	1.000E 00	5.583E 00	8.785E 00	4.334E 00	7.582E 00
8900	1.000E 00	5.587E 00	8.806E 00	4.348E 00	7.610E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
9000	1.000E 00	5.591E 00	8.827E 00	4.362E 00	7.637E 00
9100	1.000E 00	5.595E 00	8.847E 00	4.376E 00	7.664E 00
9200	1.000E 00	5.599E 00	8.868E 00	4.390E 00	7.691E 00
9300	1.000E 00	5.603E 00	8.888E 00	4.405E 00	7.718E 00
9400	1.000E 00	5.606E 00	8.908E 00	4.420E 00	7.744E 00
9500	1.000E 00	5.610E 00	8.929E 00	4.435E 00	7.771E 00
9600	1.001E 00	5.614E 00	8.949E 00	4.451E 00	7.797E 00
9700	1.001E 00	5.617E 00	8.969E 00	4.466E 00	7.823E 00
9800	1.001E 00	5.621E 00	8.989E 00	4.482E 00	7.848E 00
9900	1.001E 00	5.624E 00	9.009E 00	4.499E 00	7.874E 00
10000	1.001E 00	5.628E 00	9.029E 00	4.515E 00	7.899E 00
10100	1.001E 00	5.631E 00	9.048E 00	4.531E 00	7.924E 00
10200	1.002E 00	5.634E 00	9.068E 00	4.548E 00	7.949E 00
10300	1.002E 00	5.637E 00	9.087E 00	4.565E 00	7.973E 00
10400	1.002E 00	5.641E 00	9.107E 00	4.582E 00	7.998E 00
10500	1.003E 00	5.644E 00	9.126E 00	4.600E 00	8.022E 00
10600	1.003E 00	5.647E 00	9.145E 00	4.617E 00	8.046E 00
10700	1.004E 00	5.650E 00	9.164E 00	4.635E 00	8.070E 00
10800	1.004E 00	5.653E 00	9.183E 00	4.653E 00	8.094E 00
10900	1.005E 00	5.656E 00	9.202E 00	4.671E 00	8.117E 00
11000	1.005E 00	5.658E 00	9.221E 00	4.689E 00	8.140E 00
11100	1.006E 00	5.661E 00	9.240E 00	4.708E 00	8.163E 00
11200	1.007E 00	5.664E 00	9.258E 00	4.726E 00	8.186E 00
11300	1.008E 00	5.667E 00	9.277E 00	4.745E 00	8.209E 00
11400	1.008E 00	5.669E 00	9.295E 00	4.764E 00	8.232E 00
11500	1.009E 00	5.672E 00	9.314E 00	4.783E 00	8.254E 00
11600	1.011E 00	5.675E 00	9.332E 00	4.802E 00	8.277E 00
11700	1.012E 00	5.677E 00	9.350E 00	4.822E 00	8.299E 00
11800	1.012E 00	5.680E 00	9.368E 00	4.841E 00	8.321E 00
11900	1.014E 00	5.682E 00	9.386E 00	4.861E 00	8.343E 00
12000	1.016E 00	5.684E 00	9.404E 00	4.881E 00	8.364E 00
12100	1.018E 00	5.687E 00	9.422E 00	4.901E 00	8.386E 00
12200	1.019E 00	5.689E 00	9.440E 00	4.921E 00	8.407E 00
12300	1.021E 00	5.692E 00	9.458E 00	4.941E 00	8.428E 00
12400	1.024E 00	5.694E 00	9.475E 00	4.961E 00	8.450E 00
12500	1.027E 00	5.696E 00	9.493E 00	4.982E 00	8.470E 00
12600	1.030E 00	5.698E 00	9.510E 00	5.002E 00	8.491E 00
12700	1.034E 00	5.701E 00	9.527E 00	5.023E 00	8.512E 00
12800	1.037E 00	5.703E 00	9.545E 00	5.044E 00	8.532E 00
12900	1.038E 00	5.705E 00	9.562E 00	5.065E 00	8.553E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ICN	SECOND ICN	THIRD ICN	FOURTH ION
13000	1.042E 00	5.707E 00	9.579E 00	5.086E 00	8.573E 00
13100	1.047E 00	5.709E 00	9.596E 00	5.107E 00	8.593E 00
13200	1.052E 00	5.711E 00	9.613E 00	5.128E 00	8.613E 00
13300	1.058E 00	5.713E 00	9.629E 00	5.149E 00	8.633E 00
13400	1.064E 00	5.715E 00	9.646E 00	5.171E 00	8.653E 00
13500	1.070E 00	5.717E 00	9.663E 00	5.192E 00	8.672E 00
13600	1.078E 00	5.719E 00	9.679E 00	5.214E 00	8.691E 00
13700	1.086E 00	5.721E 00	9.696E 00	5.235E 00	8.711E 00
13800	1.094E 00	5.723E 00	9.712E 00	5.257E 00	8.730E 00
13900	1.104E 00	5.725E 00	9.728E 00	5.279E 00	8.749E 00
14000	1.114E 00	5.727E 00	9.745E 00	5.301E 00	8.768E 00
14100	1.125E 00	5.728E 00	9.761E 00	5.322E 00	8.787E 00
14200	1.137E 00	5.730E 00	9.777E 00	5.344E 00	8.805E 00
14300	1.150E 00	5.732E 00	9.793E 00	5.367E 00	8.824E 00
14400	1.163E 00	5.734E 00	9.809E 00	5.389E 00	8.842E 00
14500	1.178E 00	5.736E 00	9.824E 00	5.411E 00	8.861E 00
14600	1.216E 00	5.738E 00	9.840E 00	5.433E 00	8.879E 00
14700	1.235E 00	5.739E 00	9.856E 00	5.455E 00	8.897E 00
14800	1.255E 00	5.741E 00	9.871E 00	5.478E 00	8.915E 00
14900	1.277E 00	5.743E 00	9.887E 00	5.500E 00	8.933E 00
15000	1.301E 00	5.745E 00	9.902E 00	5.523E 00	8.951E 00
15100	1.326E 00	5.746E 00	9.917E 00	5.545E 00	8.968E 00
15200	1.352E 00	5.748E 00	9.933E 00	5.568E 00	8.986E 00
15300	1.381E 00	5.750E 00	9.948E 00	5.590E 00	9.003E 00
15400	1.412E 00	5.752E 00	9.963E 00	5.613E 00	9.020E 00
15500	1.444E 00	5.754E 00	9.978E 00	5.635E 00	9.038E 00
15600	1.500E 00	5.756E 00	9.992E 00	5.658E 00	9.055E 00
15700	1.558E 00	5.759E 00	1.001E 01	5.681E 00	9.072E 00
15800	1.618E 00	5.761E 00	1.002E 01	5.704E 00	9.089E 00
15900	1.680E 00	5.764E 00	1.003E 01	5.726E 00	9.105E 00
16000	1.745E 00	5.766E 00	1.005E 01	5.749E 00	9.122E 00
16100	1.812E 00	5.769E 00	1.006E 01	5.772E 00	9.139E 00
16200	1.882E 00	5.771E 00	1.008E 01	5.795E 00	9.155E 00
16300	1.955E 00	5.774E 00	1.009E 01	5.818E 00	9.171E 00
16400	2.030E 00	5.777E 00	1.011E 01	5.841E 00	9.188E 00
16500	2.109E 00	5.779E 00	1.012E 01	5.864E 00	9.204E 00
16600	2.190E 00	5.782E 00	1.013E 01	5.887E 00	9.220E 00
16700	2.275E 00	5.784E 00	1.015E 01	5.910E 00	9.236E 00
16800	2.362E 00	5.787E 00	1.016E 01	5.933E 00	9.252E 00
16900	2.454E 00	5.789E 00	1.018E 01	5.956E 00	9.268E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
17000	2.548E 00	5.792E 00	1.019E 01	5.979E 00	9.283E 00
17100	2.646E 00	5.795E 00	1.021E 01	6.002E 00	9.299E 00
17200	2.749E 00	5.797E 00	1.022E 01	6.025E 00	9.315E 00
17300	2.855E 00	5.800E 00	1.023E 01	6.048E 00	9.330E 00
17400	2.965E 00	5.802E 00	1.025E 01	6.071E 00	9.345E 00
17500	3.079E 00	5.805E 00	1.026E 01	6.094E 00	9.361E 00
17600	3.206E 00	5.809E 00	1.028E 01	6.117E 00	9.376E 00
17700	3.338E 00	5.813E 00	1.029E 01	6.140E 00	9.391E 00
17800	3.478E 00	5.818E 00	1.030E 01	6.163E 00	9.406E 00
17900	3.623E 00	5.823E 00	1.032E 01	6.186E 00	9.421E 00
18000	3.776E 00	5.828E 00	1.033E 01	6.209E 00	9.436E 00
18100	3.935E 00	5.833E 00	1.034E 01	6.232E 00	9.450E 00
18200	4.107E 00	5.839E 00	1.036E 01	6.255E 00	9.465E 00
18300	4.276E 00	5.846E 00	1.037E 01	6.278E 00	9.480E 00
18400	4.458E 00	5.852E 00	1.038E 01	6.301E 00	9.494E 00
18500	4.648E 00	5.860E 00	1.040E 01	6.324E 00	9.509E 00
18600	4.847E 00	5.867E 00	1.041E 01	6.347E 00	9.523E 00
18700	5.053E 00	5.876E 00	1.042E 01	6.370E 00	9.537E 00
18800	5.269E 00	5.884E 00	1.043E 01	6.393E 00	9.552E 00
18900	5.493E 00	5.894E 00	1.045E 01	6.416E 00	9.566E 00
19000	5.727E 00	5.904E 00	1.046E 01	6.439E 00	9.580E 00
19100	5.970E 00	5.915E 00	1.047E 01	6.462E 00	9.594E 00
19200	6.223E 00	5.926E 00	1.048E 01	6.485E 00	9.608E 00
19300	6.486E 00	5.939E 00	1.050E 01	6.508E 00	9.621E 00
19400	6.760E 00	5.952E 00	1.051E 01	6.531E 00	9.635E 00
19500	7.044E 00	5.966E 00	1.052E 01	6.554E 00	9.649E 00
19600	7.339E 00	5.981E 00	1.053E 01	6.577E 00	9.662E 00
19700	7.645E 00	5.998E 00	1.055E 01	6.600E 00	9.676E 00
19800	7.962E 00	6.015E 00	1.056E 01	6.623E 00	9.689E 00
19900	8.292E 00	6.033E 00	1.057E 01	6.646E 00	9.703E 00
20000	8.633E 00	6.053E 00	1.058E 01	6.668E 00	9.716E 00
20100	8.987E 00	6.074E 00	1.060E 01	6.691E 00	9.729E 00
20200	9.353E 00	6.096E 00	1.061E 01	6.714E 00	9.743E 00
20300	9.733E 00	6.120E 00	1.062E 01	6.737E 00	9.756E 00
20400	1.013E 01	6.146E 00	1.063E 01	6.760E 00	9.769E 00
20500	1.053E 01	6.173E 00	1.064E 01	6.782E 00	9.782E 00
20600	1.095E 01	6.202E 00	1.066E 01	6.805E 00	9.795E 00
20700	1.139E 01	6.232E 00	1.067E 01	6.828E 00	9.808E 00
20800	1.183E 01	6.265E 00	1.068E 01	6.850E 00	9.821E 00
20900	1.230E 01	6.300E 00	1.069E 01	6.873E 00	9.833E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
21000	1.278E 01	6.337E 00	1.070E 01	6.896E 00	9.846E 00
21100	1.327E 01	6.376E 00	1.071E 01	6.918E 00	9.859E 00
21200	1.378E 01	6.417E 00	1.073E 01	6.941E 00	9.871E 00
21300	1.431E 01	6.461E 00	1.074E 01	6.963E 00	9.884E 00
21400	1.485E 01	6.508E 00	1.075E 01	6.986E 00	9.896E 00
21500	1.541E 01	6.558E 00	1.076E 01	7.008E 00	9.909E 00
21600	1.598E 01	6.610E 00	1.077E 01	7.031E 00	9.921E 00
21700	1.658E 01	6.666E 00	1.079E 01	7.053E 00	9.933E 00
21800	1.719E 01	6.725E 00	1.080E 01	7.076E 00	9.945E 00
21900	1.782E 01	6.787E 00	1.081E 01	7.098E 00	9.958E 00
22000	1.847E 01	6.852E 00	1.082E 01	7.120E 00	9.970E 00
22100	1.913E 01	6.922E 00	1.083E 01	7.143E 00	9.982E 00
22200	1.982E 01	6.995E 00	1.084E 01	7.165E 00	9.994E 00
22300	2.053E 01	7.073E 00	1.086E 01	7.187E 00	1.001E 01
22400	2.125E 01	7.154E 00	1.087E 01	7.209E 00	1.002E 01
22500	2.200E 01	7.240E 00	1.088E 01	7.231E 00	1.003E 01
22600	2.276E 01	7.331E 00	1.089E 01	7.254E 00	1.004E 01
22700	2.355E 01	7.427E 00	1.090E 01	7.276E 00	1.005E 01
22800	2.436E 01	7.528E 00	1.092E 01	7.298E 00	1.006E 01
22900	2.519E 01	7.634E 00	1.093E 01	7.320E 00	1.008E 01
23000	2.604E 01	7.745E 00	1.094E 01	7.342E 00	1.009E 01
23100	2.691E 01	7.863E 00	1.095E 01	7.364E 00	1.010E 01
23200	2.781E 01	7.986E 00	1.096E 01	7.386E 00	1.011E 01
23300	2.872E 01	8.116E 00	1.098E 01	7.408E 00	1.012E 01
23400	2.974E 01	8.306E 00	1.099E 01	7.430E 00	1.013E 01
23500	3.080E 01	8.500E 00	1.101E 01	7.452E 00	1.015E 01
23600	3.189E 01	8.700E 00	1.102E 01	7.473E 00	1.016E 01
23700	3.302E 01	8.904E 00	1.103E 01	7.495E 00	1.017E 01
23800	3.420E 01	9.112E 00	1.105E 01	7.517E 00	1.018E 01
23900	3.541E 01	9.326E 00	1.106E 01	7.539E 00	1.019E 01
24000	3.667E 01	9.545E 00	1.108E 01	7.560E 00	1.020E 01
24100	3.797E 01	9.768E 00	1.109E 01	7.582E 00	1.021E 01
24200	3.932E 01	9.997E 00	1.111E 01	7.604E 00	1.022E 01
24300	4.071E 01	1.023E 01	1.112E 01	7.625E 00	1.023E 01
24400	4.216E 01	1.047E 01	1.114E 01	7.647E 00	1.025E 01
24500	4.365E 01	1.072E 01	1.115E 01	7.668E 00	1.026E 01
24600	4.520E 01	1.097E 01	1.116E 01	7.690E 00	1.027E 01
24700	4.681E 01	1.123E 01	1.118E 01	7.711E 00	1.028E 01
24800	4.847E 01	1.149E 01	1.119E 01	7.733E 00	1.029E 01
24900	5.019E 01	1.176E 01	1.121E 01	7.754E 00	1.030E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
25000	5.197E 01	1.203E 01	1.122E 01	7.776E 00	1.031E 01
25100	5.381E 01	1.232E 01	1.124E 01	7.797E 00	1.032E 01
25200	5.572E 01	1.260E 01	1.125E 01	7.818E 00	1.033E 01
25300	5.770E 01	1.290E 01	1.127E 01	7.839E 00	1.034E 01
25400	5.933E 01	1.325E 01	1.128E 01	7.861E 00	1.035E 01
25500	6.100E 01	1.362E 01	1.130E 01	7.882E 00	1.036E 01
25600	6.270E 01	1.401E 01	1.132E 01	7.903E 00	1.037E 01
25700	6.443E 01	1.441E 01	1.134E 01	7.924E 00	1.038E 01
25800	6.620E 01	1.483E 01	1.136E 01	7.945E 00	1.039E 01
25900	6.820E 01	1.533E 01	1.139E 01	7.966E 00	1.041E 01
26000	7.026E 01	1.585E 01	1.142E 01	7.987E 00	1.042E 01
26100	7.239E 01	1.638E 01	1.145E 01	8.008E 00	1.043E 01
26200	7.457E 01	1.693E 01	1.148E 01	8.029E 00	1.044E 01
26300	7.683E 01	1.751E 01	1.151E 01	8.050E 00	1.045E 01
26400	7.915E 01	1.810E 01	1.154E 01	8.071E 00	1.046E 01
26500	8.155E 01	1.871E 01	1.157E 01	8.092E 00	1.047E 01
26600	8.401E 01	1.934E 01	1.160E 01	8.113E 00	1.048E 01
26700	8.656E 01	2.000E 01	1.163E 01	8.134E 00	1.049E 01
26800	8.917E 01	2.067E 01	1.166E 01	8.154E 00	1.050E 01
26900	9.187E 01	2.137E 01	1.169E 01	8.175E 00	1.051E 01
27000	9.465E 01	2.209E 01	1.172E 01	8.196E 00	1.052E 01
27100	9.751E 01	2.284E 01	1.175E 01	8.217E 00	1.053E 01
27200	1.005E 02	2.361E 01	1.178E 01	8.237E 00	1.054E 01
27300	1.035E 02	2.441E 01	1.181E 01	8.258E 00	1.055E 01
27400	1.066E 02	2.524E 01	1.184E 01	8.279E 00	1.056E 01
27500	1.099E 02	2.609E 01	1.187E 01	8.299E 00	1.057E 01
27600	1.132E 02	2.697E 01	1.190E 01	8.320E 00	1.058E 01
27700	1.166E 02	2.788E 01	1.193E 01	8.340E 00	1.059E 01
27800	1.201E 02	2.883E 01	1.196E 01	8.361E 00	1.060E 01
27900	1.230E 02	2.978E 01	1.200E 01	8.381E 00	1.061E 01
28000	1.258E 02	3.076E 01	1.205E 01	8.402E 00	1.062E 01
28100	1.288E 02	3.178E 01	1.209E 01	8.422E 00	1.063E 01
28200	1.317E 02	3.284E 01	1.214E 01	8.442E 00	1.064E 01
28300	1.348E 02	3.392E 01	1.219E 01	8.463E 00	1.065E 01
28400	1.378E 02	3.505E 01	1.225E 01	8.483E 00	1.066E 01
28500	1.409E 02	3.621E 01	1.230E 01	8.503E 00	1.067E 01
28600	1.441E 02	3.740E 01	1.236E 01	8.524E 00	1.068E 01
28700	1.473E 02	3.864E 01	1.242E 01	8.544E 00	1.069E 01
28800	1.506E 02	3.992E 01	1.248E 01	8.564E 00	1.070E 01
28900	1.539E 02	4.123E 01	1.254E 01	8.584E 00	1.071E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
29000	1.573E 02	4.259E 01	1.261E 01	8.605E 00	1.072E 01
29100	1.607E 02	4.399E 01	1.268E 01	8.625E 00	1.073E 01
29200	1.641E 02	4.543E 01	1.275E 01	8.645E 00	1.074E 01
29300	1.676E 02	4.692E 01	1.283E 01	8.665E 00	1.075E 01
29400	1.712E 02	4.845E 01	1.290E 01	8.685E 00	1.075E 01
29500	1.748E 02	5.002E 01	1.299E 01	8.705E 00	1.076E 01
29600	1.785E 02	5.165E 01	1.307E 01	8.725E 00	1.077E 01
29700	1.822E 02	5.332E 01	1.316E 01	8.746E 00	1.078E 01
29800	1.860E 02	5.504E 01	1.325E 01	8.766E 00	1.079E 01
29900	1.898E 02	5.682E 01	1.335E 01	8.786E 00	1.080E 01
30000	1.937E 02	5.864E 01	1.345E 01	8.806E 00	1.081E 01
30100	1.976E 02	6.052E 01	1.355E 01	8.826E 00	1.082E 01
30200	2.016E 02	6.245E 01	1.366E 01	8.846E 00	1.083E 01
30300	2.056E 02	6.443E 01	1.377E 01	8.866E 00	1.084E 01
30400	2.104E 02	6.678E 01	1.394E 01	8.886E 00	1.085E 01
30500	2.154E 02	6.921E 01	1.411E 01	8.906E 00	1.086E 01
30600	2.204E 02	7.173E 01	1.429E 01	8.926E 00	1.087E 01
30700	2.256E 02	7.434E 01	1.446E 01	8.946E 00	1.088E 01
30800	2.309E 02	7.705E 01	1.464E 01	8.966E 00	1.089E 01
30900	2.363E 02	7.985E 01	1.482E 01	8.986E 00	1.090E 01
31000	2.418E 02	8.276E 01	1.500E 01	9.006E 00	1.091E 01
31100	2.474E 02	8.577E 01	1.519E 01	9.026E 00	1.092E 01
31200	2.532E 02	8.889E 01	1.538E 01	9.046E 00	1.093E 01
31300	2.592E 02	9.213E 01	1.556E 01	9.066E 00	1.094E 01
31400	2.652E 02	9.549E 01	1.576E 01	9.086E 00	1.095E 01
31500	2.714E 02	9.896E 01	1.595E 01	9.107E 00	1.096E 01
31600	2.778E 02	1.026E 02	1.615E 01	9.127E 00	1.097E 01
31700	2.843E 02	1.063E 02	1.634E 01	9.147E 00	1.098E 01
31800	2.909E 02	1.102E 02	1.655E 01	9.167E 00	1.099E 01
31900	2.978E 02	1.142E 02	1.675E 01	9.187E 00	1.100E 01
32000	3.047E 02	1.183E 02	1.696E 01	9.207E 00	1.101E 01
32100	3.119E 02	1.226E 02	1.716E 01	9.228E 00	1.102E 01
32200	3.192E 02	1.271E 02	1.738E 01	9.248E 00	1.103E 01
32300	3.266E 02	1.317E 02	1.759E 01	9.268E 00	1.104E 01
32400	3.324E 02	1.356E 02	1.786E 01	9.289E 00	1.105E 01
32500	3.381E 02	1.396E 02	1.813E 01	9.309E 00	1.106E 01
32600	3.440E 02	1.436E 02	1.842E 01	9.329E 00	1.107E 01
32700	3.499E 02	1.477E 02	1.871E 01	9.350E 00	1.108E 01
32800	3.559E 02	1.520E 02	1.902E 01	9.370E 00	1.109E 01
32900	3.619E 02	1.563E 02	1.934E 01	9.391E 00	1.110E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
33000	3.681E 02	1.608E 02	1.966E 01	9.411E 00	1.111E 01
33100	3.742E 02	1.653E 02	2.001E 01	9.432E 00	1.112E 01
33200	3.805E 02	1.700E 02	2.036E 01	9.453E 00	1.113E 01
33300	3.868E 02	1.747E 02	2.072E 01	9.474E 00	1.114E 01
33400	3.932E 02	1.796E 02	2.110E 01	9.494E 00	1.115E 01
33500	3.996E 02	1.846E 02	2.149E 01	9.515E 00	1.116E 01
33600	4.061E 02	1.897E 02	2.190E 01	9.536E 00	1.117E 01
33700	4.127E 02	1.949E 02	2.231E 01	9.557E 00	1.118E 01
33800	4.193E 02	2.002E 02	2.275E 01	9.579E 00	1.119E 01
33900	4.261E 02	2.056E 02	2.319E 01	9.600E 00	1.120E 01
34000	4.328E 02	2.112E 02	2.365E 01	9.621E 00	1.121E 01
34100	4.397E 02	2.169E 02	2.413E 01	9.643E 00	1.123E 01
34200	4.466E 02	2.227E 02	2.463E 01	9.664E 00	1.124E 01
34300	4.536E 02	2.286E 02	2.513E 01	9.686E 00	1.125E 01
34400	4.606E 02	2.346E 02	2.566E 01	9.708E 00	1.126E 01
34500	4.677E 02	2.408E 02	2.620E 01	9.729E 00	1.127E 01
34600	4.749E 02	2.471E 02	2.677E 01	9.751E 00	1.128E 01
34700	4.822E 02	2.535E 02	2.735E 01	9.774E 00	1.129E 01
34800	4.895E 02	2.601E 02	2.794E 01	9.796E 00	1.130E 01
34900	4.969E 02	2.668E 02	2.856E 01	9.818E 00	1.132E 01
35000	5.043E 02	2.736E 02	2.920E 01	9.841E 00	1.133E 01

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
5000	1.468E 17	4.207E 11	0.	0.	0.	4.207E 11	1.468E 17
5100	1.439E 17	6.056E 11	0.	0.	0.	6.056E 11	1.439E 17
5200	1.411E 17	8.598E 11	0.	0.	0.	8.598E 11	1.411E 17
5300	1.385E 17	1.205E 12	0.	0.	0.	1.205E 12	1.385E 17
5400	1.359E 17	1.667E 12	0.	0.	0.	1.667E 12	1.359E 17
5500	1.334E 17	2.281E 12	0.	0.	0.	2.281E 12	1.334E 17
5600	1.311E 17	3.085E 12	0.	0.	0.	3.085E 12	1.311E 17
5700	1.288E 17	4.129E 12	0.	0.	0.	4.129E 12	1.288E 17
5800	1.265E 17	5.472E 12	0.	0.	0.	5.472E 12	1.265E 17
5900	1.244E 17	7.184E 12	0.	0.	0.	7.184E 12	1.244E 17
6000	1.223E 17	9.346E 12	0.	0.	0.	9.346E 12	1.223E 17
6100	1.203E 17	1.206E 13	0.	0.	0.	1.206E 13	1.203E 17
6200	1.183E 17	1.542E 13	0.	0.	0.	1.542E 13	1.184E 17
6300	1.165E 17	1.958E 13	0.	0.	0.	1.958E 13	1.165E 17
6400	1.146E 17	2.468E 13	0.	0.	0.	2.468E 13	1.147E 17
6500	1.129E 17	3.088E 13	1.482E 00	0.	0.	3.088E 13	1.129E 17
6600	1.111E 17	3.838E 13	3.206E 00	0.	0.	3.838E 13	1.112E 17
6700	1.095E 17	4.739E 13	6.780E 00	0.	0.	4.739E 13	1.095E 17
6800	1.078E 17	5.816E 13	1.403E 01	0.	0.	5.816E 13	1.079E 17
6900	1.062E 17	7.097E 13	2.844E 01	0.	0.	7.097E 13	1.064E 17
7000	1.047E 17	8.609E 13	5.651E 01	0.	0.	8.609E 13	1.049E 17
7100	1.032E 17	1.039E 14	1.102E 02	0.	0.	1.039E 14	1.034E 17
7200	1.017E 17	1.247E 14	2.109E 02	0.	0.	1.247E 14	1.019E 17
7300	1.002E 17	1.489E 14	3.969E 02	0.	0.	1.489E 14	1.005E 17
7400	9.883E 16	1.770E 14	7.343E 02	0.	0.	1.770E 14	9.918E 16
7500	9.744E 16	2.095E 14	1.337E 03	0.	0.	2.095E 14	9.786E 16
7600	9.608E 16	2.467E 14	2.397E 03	0.	0.	2.467E 14	9.657E 16
7700	9.474E 16	2.894E 14	4.233E 03	0.	0.	2.894E 14	9.532E 16
7800	9.342E 16	3.380E 14	7.371E 03	0.	0.	3.380E 14	9.410E 16
7900	9.212E 16	3.932E 14	1.266E 04	0.	0.	3.932E 14	9.291E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
8000	9.083E 16	4.557E 14	2.145E 04	0.	0.	4.557E 14	9.174E 16
8100	8.956E 16	5.261E 14	3.590E 04	0.	0.	5.261E 14	9.061E 16
8200	8.830E 16	6.053E 14	5.934E 04	0.	0.	6.053E 14	8.951E 16
8300	8.704E 16	6.939E 14	9.693E 04	0.	0.	6.939E 14	8.843E 16
8400	8.579E 16	7.928E 14	1.565E 05	0.	0.	7.928E 14	8.738E 16
8500	8.454E 16	9.028E 14	2.500E 05	0.	0.	9.028E 14	8.635E 16
8600	8.329E 16	1.025E 15	3.951E 05	0.	0.	1.025E 15	8.534E 16
8700	8.204E 16	1.160E 15	6.180E 05	0.	0.	1.160E 15	8.436E 16
8800	8.079E 16	1.308E 15	9.570E 05	0.	0.	1.308E 15	8.340E 16
8900	7.952E 16	1.472E 15	1.468E 06	0.	0.	1.472E 15	8.247E 16
9000	7.825E 16	1.651E 15	2.231E 06	0.	0.	1.651E 15	8.155E 16
9100	7.696E 16	1.846E 15	3.360E 06	0.	0.	1.846E 15	8.065E 16
9200	7.566E 16	2.059E 15	5.016E 06	0.	0.	2.059E 15	7.978E 16
9300	7.434E 16	2.290E 15	7.426E 06	0.	0.	2.290E 15	7.892E 16
9400	7.300E 16	2.541E 15	1.091E 07	0.	0.	2.541E 15	7.808E 16
9500	7.164E 16	2.811E 15	1.589E 07	0.	0.	2.811E 15	7.726E 16
9600	7.025E 16	3.103E 15	2.298E 07	0.	0.	3.103E 15	7.645E 16
9700	6.883E 16	3.415E 15	3.297E 07	0.	0.	3.415E 15	7.567E 16
9800	6.739E 16	3.750E 15	4.699E 07	0.	0.	3.750E 15	7.489E 16
9900	6.592E 16	4.107E 15	6.649E 07	0.	0.	4.107E 15	7.414E 16
10000	6.442E 16	4.488E 15	9.345E 07	0.	0.	4.488E 15	7.340E 16
10100	6.289E 16	4.891E 15	1.305E 08	0.	0.	4.891E 15	7.267E 16
10200	6.132E 16	5.318E 15	1.810E 08	0.	0.	5.318E 15	7.196E 16
10300	5.972E 16	5.768E 15	2.496E 08	0.	0.	5.768E 15	7.126E 16
10400	5.809E 16	6.241E 15	3.421E 08	0.	0.	6.241E 15	7.057E 16
10500	5.643E 16	6.737E 15	4.662E 08	0.	0.	6.737E 15	6.990E 16
10600	5.473E 16	7.254E 15	6.316E 08	0.	0.	7.254E 15	6.924E 16
10700	5.301E 16	7.793E 15	8.511E 08	0.	0.	7.793E 15	6.859E 16
10800	5.126E 16	8.351E 15	1.141E 09	0.	0.	8.351E 15	6.796E 16
10900	4.947E 16	8.933E 15	1.522E 09	0.	0.	8.933E 15	6.734E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
11000	4.767E 16	9.527E 15	2.019E 09	0.	0.	9.527E 15	6.672E 16
11100	4.585E 16	1.014E 16	2.665E 09	0.	0.	1.014E 16	6.612E 16
11200	4.401E 16	1.076E 16	3.503E 09	0.	0.	1.076E 16	6.553E 16
11300	4.216E 16	1.140E 16	4.580E 09	0.	0.	1.140E 16	6.495E 16
11400	4.029E 16	1.204E 16	5.964E 09	0.	0.	1.204E 16	6.438E 16
11500	3.844E 16	1.269E 16	7.727E 09	0.	0.	1.269E 16	6.382E 16
11600	3.659E 16	1.334E 16	9.969E 09	0.	0.	1.334E 16	6.327E 16
11700	3.475E 16	1.399E 16	1.281E 10	0.	0.	1.399E 16	6.273E 16
11800	3.291E 16	1.464E 16	1.640E 10	0.	0.	1.464E 16	6.220E 16
11900	3.111E 16	1.528E 16	2.090E 10	0.	0.	1.528E 16	6.168E 16
12000	2.934E 16	1.591E 16	2.653E 10	0.	0.	1.591E 16	6.116E 16
12100	2.761E 16	1.652E 16	3.354E 10	0.	0.	1.653E 16	6.066E 16
12200	2.589E 16	1.713E 16	4.229E 10	0.	0.	1.713E 16	6.016E 16
12300	2.424E 16	1.771E 16	5.308E 10	0.	0.	1.771E 16	5.967E 16
12400	2.265E 16	1.827E 16	6.639E 10	0.	0.	1.827E 16	5.919E 16
12500	2.112E 16	1.880E 16	8.275E 10	0.	0.	1.880E 16	5.872E 16
12600	1.964E 16	1.930E 16	1.028E 11	0.	0.	1.930E 16	5.825E 16
12700	1.823E 16	1.978E 16	1.273E 11	1.383E 00	0.	1.978E 16	5.779E 16
12800	1.689E 16	2.022E 16	1.570E 11	2.266E 00	0.	2.022E 16	5.734E 16
12900	1.558E 16	2.066E 16	1.933E 11	3.695E 00	0.	2.066E 16	5.690E 16
13000	1.438E 16	2.104E 16	2.370E 11	5.987E 00	0.	2.104E 16	5.646E 16
13100	1.325E 16	2.139E 16	2.898E 11	9.648E 00	0.	2.139E 16	5.603E 16
13200	1.219E 16	2.170E 16	3.533E 11	1.546E 01	0.	2.171E 16	5.560E 16
13300	1.121E 16	2.199E 16	4.295E 11	2.465E 01	0.	2.199E 16	5.518E 16
13400	1.029E 16	2.224E 16	5.206E 11	3.908E 01	0.	2.224E 16	5.477E 16
13500	9.438E 15	2.246E 16	6.294E 11	6.163E 01	0.	2.246E 16	5.437E 16
13600	8.651E 15	2.266E 16	7.587E 11	9.669E 01	0.	2.266E 16	5.397E 16
13700	7.926E 15	2.282E 16	9.123E 11	1.509E 02	0.	2.282E 16	5.357E 16
13800	7.260E 15	2.296E 16	1.094E 12	2.343E 02	0.	2.296E 16	5.319E 16
13900	6.648E 15	2.307E 16	1.309E 12	3.620E 02	0.	2.308E 16	5.280E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
14000	6.089E 15	2.317E 16	1.562E 12	5.564E 02	0.	2.317E 16	5.243E 16
14100	5.577E 15	2.324E 16	1.859E 12	8.510E 02	0.	2.324E 16	5.205E 16
14200	5.110E 15	2.328E 16	2.208E 12	1.295E 03	0.	2.329E 16	5.169E 16
14300	4.685E 15	2.332E 16	2.616E 12	1.961E 03	0.	2.332E 16	5.133E 16
14400	4.298E 15	2.333E 16	3.093E 12	2.955E 03	0.	2.334E 16	5.097E 16
14500	3.945E 15	2.333E 16	3.648E 12	4.432E 03	0.	2.334E 16	5.062E 16
14600	3.685E 15	2.329E 16	4.291E 12	6.614E 03	0.	2.330E 16	5.027E 16
14700	3.393E 15	2.326E 16	5.040E 12	9.825E 03	0.	2.327E 16	4.993E 16
14800	3.129E 15	2.322E 16	5.906E 12	1.453E 04	0.	2.323E 16	4.959E 16
14900	2.888E 15	2.317E 16	6.908E 12	2.138E 04	0.	2.319E 16	4.926E 16
15000	2.670E 15	2.312E 16	8.062E 12	3.131E 04	0.	2.313E 16	4.893E 16
15100	2.471E 15	2.305E 16	9.391E 12	4.567E 04	0.	2.307E 16	4.861E 16
15200	2.290E 15	2.298E 16	1.092E 13	6.630E 04	0.	2.300E 16	4.829E 16
15300	2.126E 15	2.290E 16	1.267E 13	9.582E 04	0.	2.293E 16	4.797E 16
15400	1.976E 15	2.282E 16	1.467E 13	1.379E 05	0.	2.285E 16	4.766E 16
15500	1.840E 15	2.273E 16	1.696E 13	1.976E 05	0.	2.276E 16	4.735E 16
15600	1.752E 15	2.260E 16	1.926E 13	2.717E 05	0.	2.266E 16	4.705E 16
15700	1.667E 15	2.248E 16	2.187E 13	3.735E 05	0.	2.255E 16	4.675E 16
15800	1.587E 15	2.235E 16	2.483E 13	5.135E 05	0.	2.245E 16	4.645E 16
15900	1.511E 15	2.222E 16	2.820E 13	7.060E 05	0.	2.234E 16	4.616E 16
16000	1.438E 15	2.210E 16	3.203E 13	9.706E 05	0.	2.224E 16	4.587E 16
16100	1.369E 15	2.197E 16	3.637E 13	1.334E 06	0.	2.214E 16	4.559E 16
16200	1.303E 15	2.185E 16	4.130E 13	1.835E 06	0.	2.203E 16	4.531E 16
16300	1.240E 15	2.173E 16	4.690E 13	2.522E 06	0.	2.193E 16	4.503E 16
16400	1.180E 15	2.160E 16	5.326E 13	3.468E 06	0.	2.183E 16	4.475E 16
16500	1.124E 15	2.148E 16	6.048E 13	4.767E 06	0.	2.173E 16	4.448E 16
16600	1.070E 15	2.136E 16	6.868E 13	6.554E 06	0.	2.162E 16	4.421E 16
16700	1.018E 15	2.124E 16	7.800E 13	9.011E 06	0.	2.152E 16	4.395E 16
16800	9.691E 14	2.112E 16	8.857E 13	1.239E 07	0.	2.142E 16	4.369E 16
16900	9.224E 14	2.100E 16	1.006E 14	1.703E 07	0.	2.132E 16	4.343E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
17000	8.780E 14	2.088E 16	1.142E 14	2.342E 07	0.	2.122E 16	4.317E 16
17100	8.357E 14	2.077E 16	1.297E 14	3.220E 07	0.	2.113E 16	4.292E 16
17200	7.955E 14	2.065E 16	1.473E 14	4.426E 07	0.	2.103E 16	4.267E 16
17300	7.572E 14	2.053E 16	1.673E 14	6.085E 07	0.	2.093E 16	4.243E 16
17400	7.208E 14	2.042E 16	1.899E 14	8.367E 07	0.	2.083E 16	4.218E 16
17500	6.861E 14	2.030E 16	2.157E 14	1.150E 08	0.	2.073E 16	4.194E 16
17600	6.592E 14	2.016E 16	2.409E 14	1.522E 08	0.	2.064E 16	4.170E 16
17700	6.340E 14	2.001E 16	2.687E 14	2.008E 08	0.	2.055E 16	4.147E 16
17800	6.101E 14	1.986E 16	2.992E 14	2.639E 08	0.	2.046E 16	4.123E 16
17900	5.876E 14	1.971E 16	3.326E 14	3.457E 08	0.	2.037E 16	4.100E 16
18000	5.663E 14	1.955E 16	3.692E 14	4.513E 08	0.	2.029E 16	4.078E 16
18100	5.460E 14	1.939E 16	4.092E 14	5.872E 08	0.	2.021E 16	4.055E 16
18200	5.268E 14	1.922E 16	4.527E 14	7.615E 08	0.	2.013E 16	4.033E 16
18300	5.085E 14	1.905E 16	5.000E 14	9.841E 08	0.	2.005E 16	4.011E 16
18400	4.910E 14	1.887E 16	5.514E 14	1.268E 09	0.	1.997E 16	3.989E 16
18500	4.743E 14	1.869E 16	6.071E 14	1.627E 09	0.	1.990E 16	3.967E 16
18600	4.582E 14	1.850E 16	6.672E 14	2.081E 09	0.	1.983E 16	3.946E 16
18700	4.429E 14	1.830E 16	7.320E 14	2.654E 09	0.	1.977E 16	3.925E 16
18800	4.281E 14	1.810E 16	8.017E 14	3.372E 09	0.	1.971E 16	3.904E 16
18900	4.138E 14	1.790E 16	8.765E 14	4.270E 09	0.	1.965E 16	3.883E 16
19000	4.001E 14	1.768E 16	9.565E 14	5.388E 09	0.	1.959E 16	3.863E 16
19100	3.868E 14	1.746E 16	1.042E 15	6.776E 09	1.094E 00	1.954E 16	3.843E 16
19200	3.739E 14	1.723E 16	1.133E 15	8.491E 09	1.670E 00	1.949E 16	3.823E 16
19300	3.614E 14	1.699E 16	1.229E 15	1.061E 10	2.536E 00	1.945E 16	3.803E 16
19400	3.493E 14	1.674E 16	1.332E 15	1.320E 10	3.828E 00	1.941E 16	3.783E 16
19500	3.375E 14	1.649E 16	1.440E 15	1.637E 10	5.747E 00	1.937E 16	3.764E 16
19600	3.260E 14	1.623E 16	1.553E 15	2.023E 10	8.579E 00	1.934E 16	3.745E 16
19700	3.148E 14	1.596E 16	1.672E 15	2.492E 10	1.274E 01	1.931E 16	3.726E 16
19800	3.038E 14	1.569E 16	1.797E 15	3.059E 10	1.881E 01	1.928E 16	3.707E 16
19900	2.931E 14	1.540E 16	1.927E 15	3.741E 10	2.762E 01	1.926E 16	3.688E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
20000	2.826E 14	1.511E 16	2.063E 15	4.560E 10	4.033E 01	1.924E 16	3.670E 16
20100	2.724E 14	1.482E 16	2.203E 15	5.540E 10	5.859E 01	1.922E 16	3.652E 16
20200	2.624E 14	1.451E 16	2.348E 15	6.706E 10	8.466E 01	1.921E 16	3.633E 16
20300	2.525E 14	1.420E 16	2.498E 15	8.090E 10	1.217E 02	1.920E 16	3.616E 16
20400	2.429E 14	1.389E 16	2.652E 15	9.728E 10	1.740E 02	1.919E 16	3.598E 16
20500	2.335E 14	1.357E 16	2.809E 15	1.166E 11	2.475E 02	1.919E 16	3.580E 16
20600	2.242E 14	1.325E 16	2.970E 15	1.392E 11	3.503E 02	1.919E 16	3.563E 16
20700	2.152E 14	1.292E 16	3.133E 15	1.658E 11	4.933E 02	1.919E 16	3.546E 16
20800	2.064E 14	1.259E 16	3.299E 15	1.967E 11	6.912E 02	1.919E 16	3.529E 16
20900	1.977E 14	1.226E 16	3.467E 15	2.327E 11	9.639E 02	1.919E 16	3.512E 16
21000	1.892E 14	1.193E 16	3.636E 15	2.743E 11	1.338E 03	1.920E 16	3.495E 16
21100	1.810E 14	1.159E 16	3.806E 15	3.225E 11	1.848E 03	1.921E 16	3.478E 16
21200	1.729E 14	1.126E 16	3.976E 15	3.780E 11	2.542E 03	1.921E 16	3.462E 16
21300	1.651E 14	1.093E 16	4.147E 15	4.417E 11	3.480E 03	1.922E 16	3.446E 16
21400	1.574E 14	1.059E 16	4.316E 15	5.147E 11	4.743E 03	1.923E 16	3.430E 16
21500	1.500E 14	1.027E 16	4.484E 15	5.980E 11	6.438E 03	1.924E 16	3.414E 16
21600	1.427E 14	9.941E 15	4.651E 15	6.930E 11	8.702E 03	1.924E 16	3.398E 16
21700	1.357E 14	9.619E 15	4.815E 15	8.008E 11	1.171E 04	1.925E 16	3.382E 16
21800	1.290E 14	9.302E 15	4.977E 15	9.230E 11	1.571E 04	1.926E 16	3.367E 16
21900	1.224E 14	8.990E 15	5.136E 15	1.061E 12	2.098E 04	1.926E 16	3.351E 16
22000	1.161E 14	8.683E 15	5.291E 15	1.217E 12	2.792E 04	1.927E 16	3.336E 16
22100	1.100E 14	8.383E 15	5.443E 15	1.392E 12	3.701E 04	1.927E 16	3.321E 16
22200	1.041E 14	8.088E 15	5.591E 15	1.589E 12	4.889E 04	1.928E 16	3.306E 16
22300	9.843E 13	7.801E 15	5.735E 15	1.809E 12	6.436E 04	1.928E 16	3.291E 16
22400	9.301E 13	7.521E 15	5.874E 15	2.056E 12	8.444E 04	1.928E 16	3.277E 16
22500	8.781E 13	7.249E 15	6.008E 15	2.331E 12	1.104E 05	1.927E 16	3.262E 16
22600	8.284E 13	6.984E 15	6.138E 15	2.638E 12	1.439E 05	1.927E 16	3.248E 16
22700	7.809E 13	6.727E 15	6.263E 15	2.979E 12	1.870E 05	1.926E 16	3.233E 16
22800	7.356E 13	6.479E 15	6.382E 15	3.357E 12	2.422E 05	1.925E 16	3.219E 16
22900	6.924E 13	6.238E 15	6.497E 15	3.776E 12	3.129E 05	1.924E 16	3.205E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
23000	6.514E 13	6.006E 15	6.606E 15	4.240E 12	4.029E 05	1.923E 16	3.191E 16
23100	6.124E 13	5.781E 15	6.710E 15	4.753E 12	5.174E 05	1.922E 16	3.177E 16
23200	5.754E 13	5.565E 15	6.809E 15	5.318E 12	6.626E 05	1.920E 16	3.164E 16
23300	5.403E 13	5.358E 15	6.902E 15	5.940E 12	8.463E 05	1.918E 16	3.150E 16
23400	5.079E 13	5.176E 15	6.945E 15	6.541E 12	1.078E 06	1.914E 16	3.137E 16
23500	4.774E 13	5.001E 15	6.989E 15	7.203E 12	1.370E 06	1.911E 16	3.123E 16
23600	4.488E 13	4.832E 15	7.032E 15	7.932E 12	1.736E 06	1.907E 16	3.110E 16
23700	4.219E 13	4.669E 15	7.076E 15	8.734E 12	2.195E 06	1.903E 16	3.097E 16
23800	3.966E 13	4.511E 15	7.120E 15	9.618E 12	2.769E 06	1.899E 16	3.084E 16
23900	3.728E 13	4.358E 15	7.164E 15	1.059E 13	3.485E 06	1.896E 16	3.071E 16
24000	3.505E 13	4.211E 15	7.209E 15	1.166E 13	4.375E 06	1.892E 16	3.058E 16
24100	3.295E 13	4.069E 15	7.254E 15	1.284E 13	5.481E 06	1.888E 16	3.045E 16
24200	3.097E 13	3.931E 15	7.299E 15	1.414E 13	6.852E 06	1.885E 16	3.033E 16
24300	2.912E 13	3.798E 15	7.345E 15	1.557E 13	8.546E 06	1.881E 16	3.020E 16
24400	2.737E 13	3.670E 15	7.390E 15	1.715E 13	1.064E 07	1.877E 16	3.008E 16
24500	2.573E 13	3.546E 15	7.436E 15	1.888E 13	1.321E 07	1.874E 16	2.996E 16
24600	2.419E 13	3.426E 15	7.483E 15	2.079E 13	1.638E 07	1.870E 16	2.984E 16
24700	2.274E 13	3.310E 15	7.529E 15	2.290E 13	2.027E 07	1.866E 16	2.971E 16
24800	2.138E 13	3.198E 15	7.576E 15	2.521E 13	2.503E 07	1.863E 16	2.959E 16
24900	2.009E 13	3.090E 15	7.624E 15	2.776E 13	3.084E 07	1.859E 16	2.948E 16
25000	1.889E 13	2.985E 15	7.671E 15	3.057E 13	3.794E 07	1.855E 16	2.936E 16
25100	1.776E 13	2.884E 15	7.719E 15	3.366E 13	4.658E 07	1.852E 16	2.924E 16
25200	1.669E 13	2.787E 15	7.767E 15	3.707E 13	5.709E 07	1.848E 16	2.913E 16
25300	1.569E 13	2.693E 15	7.815E 15	4.082E 13	6.952E 07	1.845E 16	2.901E 16
25400	1.467E 13	2.610E 15	7.828E 15	4.444E 13	8.490E 07	1.840E 16	2.890E 16
25500	1.372E 13	2.531E 15	7.838E 15	4.834E 13	1.035E 08	1.835E 16	2.878E 16
25600	1.282E 13	2.455E 15	7.846E 15	5.254E 13	1.259E 08	1.830E 16	2.867E 16
25700	1.199E 13	2.383E 15	7.851E 15	5.704E 13	1.530E 08	1.826E 16	2.856E 16
25800	1.121E 13	2.313E 15	7.854E 15	6.188E 13	1.855E 08	1.821E 16	2.845E 16
25900	1.054E 13	2.257E 15	7.837E 15	6.652E 13	2.246E 08	1.816E 16	2.834E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
26000	9.905E 12	2.202E 15	7.819E 15	7.150E 13	2.715E 08	1.811E 16	2.823E 16
26100	9.310E 12	2.148E 15	7.801E 15	7.686E 13	3.277E 08	1.805E 16	2.812E 16
26200	8.750E 12	2.096E 15	7.784E 15	8.262E 13	3.947E 08	1.800E 16	2.801E 16
26300	8.224E 12	2.045E 15	7.766E 15	8.881E 13	4.748E 08	1.795E 16	2.791E 16
26400	7.730E 12	1.995E 15	7.749E 15	9.547E 13	5.702E 08	1.790E 16	2.780E 16
26500	7.265E 12	1.946E 15	7.731E 15	1.026E 14	6.836E 08	1.785E 16	2.770E 16
26600	6.829E 12	1.899E 15	7.714E 15	1.103E 14	8.184E 08	1.780E 16	2.759E 16
26700	6.418E 12	1.853E 15	7.696E 15	1.186E 14	9.781E 08	1.775E 16	2.749E 16
26800	6.033E 12	1.808E 15	7.679E 15	1.275E 14	1.167E 09	1.770E 16	2.739E 16
26900	5.670E 12	1.764E 15	7.662E 15	1.370E 14	1.391E 09	1.765E 16	2.728E 16
27000	5.329E 12	1.721E 15	7.644E 15	1.473E 14	1.654E 09	1.761E 16	2.718E 16
27100	5.009E 12	1.679E 15	7.627E 15	1.583E 14	1.965E 09	1.756E 16	2.708E 16
27200	4.708E 12	1.638E 15	7.610E 15	1.702E 14	2.331E 09	1.751E 16	2.698E 16
27300	4.425E 12	1.598E 15	7.593E 15	1.830E 14	2.760E 09	1.746E 16	2.688E 16
27400	4.159E 12	1.559E 15	7.576E 15	1.967E 14	3.264E 09	1.741E 16	2.679E 16
27500	3.909E 12	1.521E 15	7.558E 15	2.114E 14	3.853E 09	1.736E 16	2.669E 16
27600	3.674E 12	1.484E 15	7.541E 15	2.273E 14	4.542E 09	1.731E 16	2.659E 16
27700	3.453E 12	1.448E 15	7.524E 15	2.443E 14	5.346E 09	1.726E 16	2.650E 16
27800	3.246E 12	1.413E 15	7.507E 15	2.626E 14	6.247E 09	1.722E 16	2.640E 16
27900	3.040E 12	1.378E 15	7.476E 15	2.799E 14	7.330E 09	1.717E 16	2.631E 16
28000	2.847E 12	1.345E 15	7.443E 15	2.981E 14	8.587E 09	1.712E 16	2.621E 16
28100	2.667E 12	1.312E 15	7.408E 15	3.173E 14	1.005E 10	1.708E 16	2.612E 16
28200	2.498E 12	1.280E 15	7.372E 15	3.373E 14	1.173E 10	1.704E 16	2.603E 16
28300	2.340E 12	1.249E 15	7.334E 15	3.584E 14	1.369E 10	1.699E 16	2.593E 16
28400	2.192E 12	1.218E 15	7.294E 15	3.804E 14	1.594E 10	1.695E 16	2.584E 16
28500	2.053E 12	1.188E 15	7.254E 15	4.034E 14	1.853E 10	1.691E 16	2.575E 16
28600	1.923E 12	1.159E 15	7.211E 15	4.274E 14	2.152E 10	1.686E 16	2.566E 16
28700	1.801E 12	1.130E 15	7.167E 15	4.525E 14	2.494E 10	1.682E 16	2.557E 16
28800	1.686E 12	1.102E 15	7.121E 15	4.786E 14	2.887E 10	1.678E 16	2.548E 16
28900	1.579E 12	1.074E 15	7.074E 15	5.058E 14	3.337E 10	1.674E 16	2.540E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
29000	1.478E 12	1.047E 15	7.026E 15	5.340E 14	3.851E 10	1.670E 16	2.531E 16
29100	1.384E 12	1.020E 15	6.975E 15	5.634E 14	4.437E 10	1.666E 16	2.522E 16
29200	1.296E 12	9.940E 14	6.924E 15	5.937E 14	5.105E 10	1.662E 16	2.514E 16
29300	1.213E 12	9.681E 14	6.870E 15	6.252E 14	5.865E 10	1.658E 16	2.505E 16
29400	1.135E 12	9.428E 14	6.816E 15	6.577E 14	6.727E 10	1.655E 16	2.496E 16
29500	1.062E 12	9.178E 14	6.759E 15	6.912E 14	7.704E 10	1.651E 16	2.488E 16
29600	9.939E 11	8.932E 14	6.702E 15	7.258E 14	8.811E 10	1.647E 16	2.480E 16
29700	9.298E 11	8.691E 14	6.642E 15	7.614E 14	1.006E 11	1.644E 16	2.471E 16
29800	8.696E 11	8.453E 14	6.582E 15	7.980E 14	1.147E 11	1.640E 16	2.463E 16
29900	8.132E 11	8.219E 14	6.520E 15	8.356E 14	1.306E 11	1.637E 16	2.455E 16
30000	7.603E 11	7.988E 14	6.456E 15	8.741E 14	1.484E 11	1.633E 16	2.447E 16
30100	7.107E 11	7.762E 14	6.392E 15	9.136E 14	1.685E 11	1.630E 16	2.438E 16
30200	6.642E 11	7.539E 14	6.326E 15	9.539E 14	1.909E 11	1.627E 16	2.430E 16
30300	6.205E 11	7.319E 14	6.259E 15	9.950E 14	2.161E 11	1.624E 16	2.422E 16
30400	5.802E 11	7.109E 14	6.176E 15	1.027E 15	2.441E 11	1.621E 16	2.414E 16
30500	5.425E 11	6.904E 14	6.094E 15	1.060E 15	2.755E 11	1.618E 16	2.406E 16
30600	5.073E 11	6.705E 14	6.013E 15	1.095E 15	3.103E 11	1.615E 16	2.399E 16
30700	4.744E 11	6.512E 14	5.934E 15	1.130E 15	3.491E 11	1.612E 16	2.391E 16
30800	4.435E 11	6.325E 14	5.855E 15	1.167E 15	3.922E 11	1.609E 16	2.383E 16
30900	4.147E 11	6.143E 14	5.777E 15	1.204E 15	4.399E 11	1.605E 16	2.375E 16
31000	3.878E 11	5.966E 14	5.701E 15	1.243E 15	4.928E 11	1.603E 16	2.368E 16
31100	3.626E 11	5.794E 14	5.625E 15	1.283E 15	5.512E 11	1.600E 16	2.360E 16
31200	3.390E 11	5.627E 14	5.551E 15	1.325E 15	6.157E 11	1.597E 16	2.352E 16
31300	3.170E 11	5.465E 14	5.477E 15	1.368E 15	6.868E 11	1.594E 16	2.345E 16
31400	2.964E 11	5.308E 14	5.405E 15	1.412E 15	7.650E 11	1.591E 16	2.337E 16
31500	2.772E 11	5.155E 14	5.333E 15	1.457E 15	8.510E 11	1.588E 16	2.330E 16
31600	2.592E 11	5.007E 14	5.262E 15	1.504E 15	9.454E 11	1.585E 16	2.323E 16
31700	2.423E 11	4.863E 14	5.192E 15	1.553E 15	1.049E 12	1.582E 16	2.315E 16
31800	2.266E 11	4.723E 14	5.124E 15	1.603E 15	1.162E 12	1.579E 16	2.308E 16
31900	2.119E 11	4.587E 14	5.056E 15	1.655E 15	1.286E 12	1.576E 16	2.301E 16

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBR OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
32000	1.981E 11	4.455E 14	4.989E 15	1.709E 15	1.421E 12	1.573E 16	2.294E 16
32100	1.852E 11	4.326E 14	4.923E 15	1.764E 15	1.568E 12	1.570E 16	2.286E 16
32200	1.732E 11	4.202E 14	4.857E 15	1.821E 15	1.729E 12	1.567E 16	2.279E 16
32300	1.620E 11	4.081E 14	4.793E 15	1.880E 15	1.875E 12	1.564E 16	2.272E 16
32400	1.504E 11	3.927E 14	4.720E 15	1.924E 15	2.062E 12	1.561E 16	2.265E 16
32500	1.397E 11	3.777E 14	4.647E 15	1.969E 15	2.264E 12	1.559E 16	2.258E 16
32600	1.297E 11	3.632E 14	4.575E 15	2.013E 15	2.484E 12	1.556E 16	2.251E 16
32700	1.204E 11	3.491E 14	4.503E 15	2.056E 15	2.721E 12	1.553E 16	2.245E 16
32800	1.117E 11	3.354E 14	4.432E 15	2.099E 15	2.979E 12	1.551E 16	2.238E 16
32900	1.037E 11	3.221E 14	4.362E 15	2.141E 15	3.257E 12	1.548E 16	2.231E 16
33000	9.616E 10	3.092E 14	4.292E 15	2.182E 15	3.557E 12	1.545E 16	2.224E 16
33100	8.918E 10	2.968E 14	4.223E 15	2.223E 15	3.880E 12	1.543E 16	2.217E 16
33200	8.269E 10	2.847E 14	4.155E 15	2.263E 15	4.229E 12	1.540E 16	2.211E 16
33300	7.666E 10	2.731E 14	4.087E 15	2.303E 15	4.604E 12	1.537E 16	2.204E 16
33400	7.1C5E 10	2.618E 14	4.020E 15	2.341E 15	5.008E 12	1.535E 16	2.197E 16
33500	6.585E 10	2.510E 14	3.955E 15	2.379E 15	5.441E 12	1.532E 16	2.191E 16
33600	6.101E 10	2.405E 14	3.890E 15	2.416E 15	5.907E 12	1.529E 16	2.184E 16
33700	5.653E 10	2.303E 14	3.826E 15	2.452E 15	6.406E 12	1.526E 16	2.178E 16
33800	5.236E 10	2.206E 14	3.763E 15	2.488E 15	6.941E 12	1.524E 16	2.171E 16
33900	4.850E 10	2.112E 14	3.701E 15	2.522E 15	7.515E 12	1.521E 16	2.165E 16
34000	4.492E 10	2.021E 14	3.639E 15	2.556E 15	8.128E 12	1.518E 16	2.159E 16
34100	4.159E 10	1.934E 14	3.579E 15	2.589E 15	8.784E 12	1.515E 16	2.152E 16
34200	3.851E 10	1.851E 14	3.520E 15	2.621E 15	9.485E 12	1.513E 16	2.146E 16
34300	3.566E 10	1.770E 14	3.462E 15	2.652E 15	1.023E 13	1.510E 16	2.140E 16
34400	3.301E 10	1.693E 14	3.405E 15	2.682E 15	1.103E 13	1.507E 16	2.134E 16
34500	3.056E 10	1.619E 14	3.349E 15	2.711E 15	1.188E 13	1.504E 16	2.127E 16
34600	2.829E 10	1.547E 14	3.293E 15	2.740E 15	1.279E 13	1.501E 16	2.121E 16
34700	2.619E 10	1.479E 14	3.239E 15	2.767E 15	1.376E 13	1.498E 16	2.115E 16
34800	2.425E 10	1.413E 14	3.186E 15	2.794E 15	1.478E 13	1.495E 16	2.109E 16
34900	2.243E 10	1.350E 14	3.134E 15	2.820E 15	1.588E 13	1.493E 16	2.103E 16
35000	2.077E 10	1.290E 14	3.082E 15	2.845E 15	1.704E 13	1.490E 16	2.097E 16

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
5000	-6.581E 03	-6.333E 03	6.201E 02	3.715E 02	1.391E 00
5100	-6.726E 03	-6.472E 03	6.337E 02	3.802E 02	1.393E 00
5200	-6.870E 03	-6.612E 03	6.472E 02	3.887E 02	1.396E 00
5300	-7.015E 03	-6.751E 03	6.604E 02	3.970E 02	1.398E 00
5400	-7.160E 03	-6.891E 03	6.734E 02	4.050E 02	1.401E 00
5500	-7.305E 03	-7.031E 03	6.862E 02	4.129E 02	1.403E 00
5600	-7.450E 03	-7.172E 03	6.989E 02	4.206E 02	1.405E 00
5700	-7.596E 03	-7.312E 03	7.115E 02	4.281E 02	1.408E 00
5800	-7.742E 03	-7.453E 03	7.239E 02	4.356E 02	1.410E 00
5900	-7.888E 03	-7.594E 03	7.362E 02	4.429E 02	1.412E 00
6000	-8.034E 03	-7.736E 03	7.485E 02	4.502E 02	1.414E 00
6100	-8.180E 03	-7.877E 03	7.607E 02	4.575E 02	1.416E 00
6200	-8.327E 03	-8.019E 03	7.729E 02	4.647E 02	1.418E 00
6300	-8.474E 03	-8.161E 03	7.852E 02	4.720E 02	1.420E 00
6400	-8.621E 03	-8.303E 03	7.975E 02	4.794E 02	1.422E 00
6500	-8.768E 03	-8.445E 03	8.100E 02	4.869E 02	1.424E 00
6600	-8.916E 03	-8.588E 03	8.227E 02	4.945E 02	1.426E 00
6700	-9.063E 03	-8.730E 03	8.355E 02	5.024E 02	1.428E 00
6800	-9.211E 03	-8.873E 03	8.486E 02	5.105E 02	1.430E 00
6900	-9.360E 03	-9.016E 03	8.621E 02	5.189E 02	1.432E 00
7000	-9.508E 03	-9.160E 03	8.759E 02	5.277E 02	1.434E 00
7100	-9.656E 03	-9.303E 03	8.901E 02	5.368E 02	1.436E 00
7200	-9.805E 03	-9.447E 03	9.048E 02	5.465E 02	1.438E 00
7300	-9.954E 03	-9.591E 03	9.200E 02	5.566E 02	1.440E 00
7400	-1.010E 04	-9.735E 03	9.359E 02	5.674E 02	1.442E 00
7500	-1.025E 04	-9.879E 03	9.522E 02	5.786E 02	1.444E 00
7600	-1.040E 04	-1.002E 04	9.680E 02	5.893E 02	1.446E 00
7700	-1.055E 04	-1.017E 04	9.846E 02	6.007E 02	1.448E 00
7800	-1.070E 04	-1.031E 04	1.002E 03	6.131E 02	1.451E 00
7900	-1.085E 04	-1.046E 04	1.021E 03	6.254E 02	1.453E 00
8000	-1.100E 04	-1.060E 04	1.041E 03	6.409E 02	1.456E 00
8100	-1.116E 04	-1.075E 04	1.062E 03	6.567E 02	1.458E 00
8200	-1.131E 04	-1.090E 04	1.084E 03	6.740E 02	1.461E 00
8300	-1.146E 04	-1.104E 04	1.109E 03	6.927E 02	1.464E 00
8400	-1.161E 04	-1.119E 04	1.134E 03	7.132E 02	1.467E 00
8500	-1.176E 04	-1.134E 04	1.162E 03	7.355E 02	1.470E 00
8600	-1.192E 04	-1.148E 04	1.190E 03	7.578E 02	1.474E 00
8700	-1.207E 04	-1.163E 04	1.221E 03	7.824E 02	1.477E 00
8800	-1.222E 04	-1.178E 04	1.254E 03	8.093E 02	1.481E 00
8900	-1.238E 04	-1.193E 04	1.289E 03	8.388E 02	1.485E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
9000	-1.253E 04	-1.208E 04	1.328E 03	8.711E 02	1.489E 00
9100	-1.269E 04	-1.223E 04	1.369E 03	9.065E 02	1.494E 00
9200	-1.284E 04	-1.237E 04	1.415E 03	9.453E 02	1.499E 00
9300	-1.300E 04	-1.252E 04	1.464E 03	9.876E 02	1.504E 00
9400	-1.316E 04	-1.268E 04	1.517E 03	1.034E 03	1.510E 00
9500	-1.332E 04	-1.283E 04	1.576E 03	1.086E 03	1.516E 00
9600	-1.348E 04	-1.298E 04	1.638E 03	1.140E 03	1.523E 00
9700	-1.364E 04	-1.313E 04	1.704E 03	1.199E 03	1.529E 00
9800	-1.380E 04	-1.328E 04	1.776E 03	1.263E 03	1.537E 00
9900	-1.396E 04	-1.344E 04	1.853E 03	1.332E 03	1.545E 00
10000	-1.412E 04	-1.359E 04	1.936E 03	1.407E 03	1.553E 00
10100	-1.429E 04	-1.375E 04	2.025E 03	1.487E 03	1.562E 00
10200	-1.445E 04	-1.391E 04	2.121E 03	1.573E 03	1.571E 00
10300	-1.462E 04	-1.406E 04	2.223E 03	1.666E 03	1.581E 00
10400	-1.479E 04	-1.422E 04	2.332E 03	1.765E 03	1.592E 00
10500	-1.496E 04	-1.438E 04	2.456E 03	1.878E 03	1.604E 00
10600	-1.513E 04	-1.454E 04	2.590E 03	2.001E 03	1.616E 00
10700	-1.530E 04	-1.470E 04	2.731E 03	2.131E 03	1.630E 00
10800	-1.548E 04	-1.487E 04	2.881E 03	2.269E 03	1.643E 00
10900	-1.566E 04	-1.503E 04	3.039E 03	2.414E 03	1.658E 00
11000	-1.584E 04	-1.520E 04	3.204E 03	2.566E 03	1.673E 00
11100	-1.602E 04	-1.537E 04	3.378E 03	2.726E 03	1.689E 00
11200	-1.620E 04	-1.554E 04	3.559E 03	2.893E 03	1.705E 00
11300	-1.639E 04	-1.571E 04	3.749E 03	3.068E 03	1.722E 00
11400	-1.658E 04	-1.588E 04	3.947E 03	3.250E 03	1.739E 00
11500	-1.677E 04	-1.605E 04	4.153E 03	3.440E 03	1.757E 00
11600	-1.696E 04	-1.623E 04	4.384E 03	3.653E 03	1.777E 00
11700	-1.716E 04	-1.641E 04	4.622E 03	3.873E 03	1.797E 00
11800	-1.736E 04	-1.659E 04	4.867E 03	4.100E 03	1.818E 00
11900	-1.756E 04	-1.677E 04	5.119E 03	4.333E 03	1.840E 00
12000	-1.776E 04	-1.696E 04	5.377E 03	4.570E 03	1.861E 00
12100	-1.797E 04	-1.714E 04	5.639E 03	4.813E 03	1.883E 00
12200	-1.818E 04	-1.733E 04	5.906E 03	5.059E 03	1.905E 00
12300	-1.839E 04	-1.752E 04	6.177E 03	5.308E 03	1.927E 00
12400	-1.861E 04	-1.772E 04	6.451E 03	5.559E 03	1.949E 00
12500	-1.883E 04	-1.791E 04	6.711E 03	5.797E 03	1.970E 00
12600	-1.905E 04	-1.811E 04	6.988E 03	6.052E 03	1.992E 00
12700	-1.927E 04	-1.831E 04	7.266E 03	6.306E 03	2.014E 00
12800	-1.950E 04	-1.851E 04	7.544E 03	6.561E 03	2.036E 00
12900	-1.973E 04	-1.872E 04	7.822E 03	6.815E 03	2.057E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
13000	-1.996E 04	-1.893E 04	8.097E 03	7.067E 03	2.079E 00
13100	-2.019E 04	-1.914E 04	8.371E 03	7.317E 03	2.100E 00
13200	-2.042E 04	-1.935E 04	8.640E 03	7.564E 03	2.120E 00
13300	-2.066E 04	-1.956E 04	8.906E 03	7.807E 03	2.140E 00
13400	-2.090E 04	-1.978E 04	9.167E 03	8.046E 03	2.160E 00
13500	-2.114E 04	-1.999E 04	9.420E 03	8.276E 03	2.179E 00
13600	-2.138E 04	-2.021E 04	9.645E 03	8.480E 03	2.195E 00
13700	-2.162E 04	-2.043E 04	9.864E 03	8.677E 03	2.211E 00
13800	-2.186E 04	-2.066E 04	1.007E 04	8.868E 03	2.227E 00
13900	-2.211E 04	-2.088E 04	1.028E 04	9.052E 03	2.242E 00
14000	-2.235E 04	-2.110E 04	1.048E 04	9.228E 03	2.256E 00
14100	-2.260E 04	-2.133E 04	1.066E 04	9.398E 03	2.269E 00
14200	-2.284E 04	-2.156E 04	1.084E 04	9.560E 03	2.282E 00
14300	-2.309E 04	-2.179E 04	1.102E 04	9.716E 03	2.294E 00
14400	-2.334E 04	-2.202E 04	1.118E 04	9.863E 03	2.306E 00
14500	-2.359E 04	-2.225E 04	1.135E 04	1.001E 04	2.317E 00
14600	-2.384E 04	-2.248E 04	1.148E 04	1.013E 04	2.326E 00
14700	-2.408E 04	-2.272E 04	1.161E 04	1.024E 04	2.335E 00
14800	-2.433E 04	-2.295E 04	1.173E 04	1.035E 04	2.343E 00
14900	-2.458E 04	-2.319E 04	1.184E 04	1.044E 04	2.351E 00
15000	-2.483E 04	-2.342E 04	1.195E 04	1.053E 04	2.358E 00
15100	-2.509E 04	-2.366E 04	1.205E 04	1.062E 04	2.364E 00
15200	-2.534E 04	-2.389E 04	1.214E 04	1.070E 04	2.371E 00
15300	-2.559E 04	-2.413E 04	1.223E 04	1.077E 04	2.376E 00
15400	-2.584E 04	-2.437E 04	1.231E 04	1.084E 04	2.382E 00
15500	-2.609E 04	-2.461E 04	1.239E 04	1.090E 04	2.387E 00
15600	-2.634E 04	-2.485E 04	1.246E 04	1.097E 04	2.392E 00
15700	-2.659E 04	-2.509E 04	1.253E 04	1.102E 04	2.396E 00
15800	-2.685E 04	-2.532E 04	1.260E 04	1.108E 04	2.400E 00
15900	-2.710E 04	-2.556E 04	1.267E 04	1.113E 04	2.404E 00
16000	-2.735E 04	-2.581E 04	1.273E 04	1.118E 04	2.408E 00
16100	-2.761E 04	-2.605E 04	1.279E 04	1.123E 04	2.412E 00
16200	-2.786E 04	-2.629E 04	1.284E 04	1.127E 04	2.415E 00
16300	-2.811E 04	-2.653E 04	1.290E 04	1.131E 04	2.419E 00
16400	-2.837E 04	-2.677E 04	1.295E 04	1.136E 04	2.422E 00
16500	-2.862E 04	-2.701E 04	1.300E 04	1.139E 04	2.425E 00
16600	-2.887E 04	-2.726E 04	1.305E 04	1.144E 04	2.428E 00
16700	-2.913E 04	-2.750E 04	1.311E 04	1.148E 04	2.432E 00
16800	-2.938E 04	-2.774E 04	1.316E 04	1.152E 04	2.435E 00
16900	-2.964E 04	-2.799E 04	1.322E 04	1.156E 04	2.438E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
17000	-2.989E 04	-2.823E 04	1.327E 04	1.161E 04	2.441E 00
17100	-3.015E 04	-2.848E 04	1.333E 04	1.165E 04	2.444E 00
17200	-3.041E 04	-2.872E 04	1.338E 04	1.169E 04	2.448E 00
17300	-3.066E 04	-2.896E 04	1.344E 04	1.174E 04	2.451E 00
17400	-3.092E 04	-2.921E 04	1.350E 04	1.179E 04	2.455E 00
17500	-3.118E 04	-2.946E 04	1.356E 04	1.184E 04	2.458E 00
17600	-3.144E 04	-2.970E 04	1.362E 04	1.189E 04	2.462E 00
17700	-3.169E 04	-2.995E 04	1.369E 04	1.195E 04	2.465E 00
17800	-3.195E 04	-3.020E 04	1.376E 04	1.200E 04	2.469E 00
17900	-3.221E 04	-3.044E 04	1.383E 04	1.206E 04	2.474E 00
18000	-3.247E 04	-3.069E 04	1.391E 04	1.213E 04	2.478E 00
18100	-3.273E 04	-3.094E 04	1.399E 04	1.220E 04	2.482E 00
18200	-3.299E 04	-3.119E 04	1.408E 04	1.227E 04	2.487E 00
18300	-3.326E 04	-3.144E 04	1.417E 04	1.235E 04	2.492E 00
18400	-3.352E 04	-3.169E 04	1.426E 04	1.243E 04	2.497E 00
18500	-3.378E 04	-3.194E 04	1.436E 04	1.252E 04	2.503E 00
18600	-3.405E 04	-3.219E 04	1.447E 04	1.261E 04	2.509E 00
18700	-3.431E 04	-3.244E 04	1.459E 04	1.272E 04	2.515E 00
18800	-3.458E 04	-3.269E 04	1.471E 04	1.282E 04	2.521E 00
18900	-3.484E 04	-3.294E 04	1.484E 04	1.294E 04	2.528E 00
19000	-3.511E 04	-3.319E 04	1.498E 04	1.306E 04	2.535E 00
19100	-3.538E 04	-3.345E 04	1.512E 04	1.319E 04	2.543E 00
19200	-3.565E 04	-3.370E 04	1.527E 04	1.332E 04	2.551E 00
19300	-3.592E 04	-3.396E 04	1.543E 04	1.347E 04	2.559E 00
19400	-3.619E 04	-3.421E 04	1.560E 04	1.362E 04	2.568E 00
19500	-3.647E 04	-3.447E 04	1.577E 04	1.378E 04	2.577E 00
19600	-3.674E 04	-3.473E 04	1.597E 04	1.395E 04	2.587E 00
19700	-3.702E 04	-3.499E 04	1.617E 04	1.414E 04	2.597E 00
19800	-3.730E 04	-3.525E 04	1.638E 04	1.433E 04	2.608E 00
19900	-3.758E 04	-3.551E 04	1.660E 04	1.453E 04	2.619E 00
20000	-3.786E 04	-3.577E 04	1.683E 04	1.474E 04	2.630E 00
20100	-3.815E 04	-3.604E 04	1.707E 04	1.496E 04	2.642E 00
20200	-3.843E 04	-3.630E 04	1.732E 04	1.519E 04	2.654E 00
20300	-3.872E 04	-3.657E 04	1.757E 04	1.542E 04	2.667E 00
20400	-3.901E 04	-3.683E 04	1.784E 04	1.566E 04	2.680E 00
20500	-3.930E 04	-3.710E 04	1.811E 04	1.591E 04	2.693E 00
20600	-3.959E 04	-3.737E 04	1.840E 04	1.618E 04	2.707E 00
20700	-3.989E 04	-3.764E 04	1.870E 04	1.646E 04	2.722E 00
20800	-4.018E 04	-3.792E 04	1.901E 04	1.674E 04	2.737E 00
20900	-4.048E 04	-3.819E 04	1.932E 04	1.703E 04	2.752E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
21000	-4.078E 04	-3.847E 04	1.964E 04	1.733E 04	2.767E 00
21100	-4.109E 04	-3.874E 04	1.997E 04	1.763E 04	2.783E 00
21200	-4.139E 04	-3.902E 04	2.030E 04	1.793E 04	2.798E 00
21300	-4.170E 04	-3.930E 04	2.064E 04	1.825E 04	2.814E 00
21400	-4.201E 04	-3.959E 04	2.098E 04	1.856E 04	2.830E 00
21500	-4.232E 04	-3.987E 04	2.132E 04	1.888E 04	2.846E 00
21600	-4.263E 04	-4.015E 04	2.168E 04	1.920E 04	2.863E 00
21700	-4.295E 04	-4.044E 04	2.203E 04	1.953E 04	2.879E 00
21800	-4.326E 04	-4.073E 04	2.239E 04	1.985E 04	2.895E 00
21900	-4.358E 04	-4.102E 04	2.274E 04	2.018E 04	2.912E 00
22000	-4.390E 04	-4.131E 04	2.310E 04	2.052E 04	2.928E 00
22100	-4.422E 04	-4.161E 04	2.346E 04	2.085E 04	2.944E 00
22200	-4.455E 04	-4.190E 04	2.382E 04	2.118E 04	2.961E 00
22300	-4.487E 04	-4.220E 04	2.418E 04	2.151E 04	2.977E 00
22400	-4.520E 04	-4.250E 04	2.454E 04	2.183E 04	2.993E 00
22500	-4.553E 04	-4.280E 04	2.489E 04	2.216E 04	3.008E 00
22600	-4.586E 04	-4.310E 04	2.523E 04	2.247E 04	3.024E 00
22700	-4.619E 04	-4.340E 04	2.557E 04	2.278E 04	3.039E 00
22800	-4.653E 04	-4.371E 04	2.591E 04	2.309E 04	3.053E 00
22900	-4.686E 04	-4.401E 04	2.624E 04	2.339E 04	3.068E 00
23000	-4.720E 04	-4.432E 04	2.656E 04	2.369E 04	3.082E 00
23100	-4.754E 04	-4.463E 04	2.688E 04	2.398E 04	3.096E 00
23200	-4.787E 04	-4.494E 04	2.720E 04	2.427E 04	3.110E 00
23300	-4.921E 04	-4.525E 04	2.751E 04	2.455E 04	3.123E 00
23400	-4.855E 04	-4.557E 04	2.782E 04	2.483E 04	3.136E 00
23500	-4.890E 04	-4.588E 04	2.812E 04	2.511E 04	3.149E 00
23600	-4.924E 04	-4.620E 04	2.841E 04	2.536E 04	3.161E 00
23700	-4.958E 04	-4.651E 04	2.868E 04	2.561E 04	3.173E 00
23800	-4.993E 04	-4.683E 04	2.895E 04	2.586E 04	3.184E 00
23900	-5.027E 04	-4.715E 04	2.922E 04	2.609E 04	3.195E 00
24000	-5.062E 04	-4.747E 04	2.947E 04	2.632E 04	3.206E 00
24100	-5.097E 04	-4.779E 04	2.972E 04	2.655E 04	3.216E 00
24200	-5.131E 04	-4.811E 04	2.997E 04	2.677E 04	3.227E 00
24300	-5.166E 04	-4.844E 04	3.021E 04	2.698E 04	3.236E 00
24400	-5.201E 04	-4.876E 04	3.044E 04	2.719E 04	3.246E 00
24500	-5.236E 04	-4.909E 04	3.067E 04	2.739E 04	3.255E 00
24600	-5.271E 04	-4.941E 04	3.088E 04	2.758E 04	3.264E 00
24700	-5.306E 04	-4.974E 04	3.109E 04	2.777E 04	3.272E 00
24800	-5.341E 04	-5.007E 04	3.129E 04	2.795E 04	3.281E 00
24900	-5.376E 04	-5.039E 04	3.149E 04	2.812E 04	3.289E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
25000	-5.412E 04	-5.072E 04	3.169E 04	2.829E 04	3.296E 00
25100	-5.447E 04	-5.105E 04	3.187E 04	2.846E 04	3.304E 00
25200	-5.482E 04	-5.138E 04	3.206E 04	2.862E 04	3.311E 00
25300	-5.518E 04	-5.173E 04	3.223E 04	2.878E 04	3.318E 00
25400	-5.553E 04	-5.206E 04	3.240E 04	2.893E 04	3.325E 00
25500	-5.589E 04	-5.239E 04	3.258E 04	2.908E 04	3.332E 00
25600	-5.624E 04	-5.272E 04	3.274E 04	2.922E 04	3.339E 00
25700	-5.660E 04	-5.306E 04	3.291E 04	2.937E 04	3.345E 00
25800	-5.696E 04	-5.339E 04	3.307E 04	2.951E 04	3.351E 00
25900	-5.731E 04	-5.373E 04	3.323E 04	2.965E 04	3.357E 00
26000	-5.767E 04	-5.406E 04	3.339E 04	2.978E 04	3.363E 00
26100	-5.803E 04	-5.440E 04	3.354E 04	2.991E 04	3.369E 00
26200	-5.839E 04	-5.474E 04	3.369E 04	3.005E 04	3.375E 00
26300	-5.874E 04	-5.508E 04	3.385E 04	3.018E 04	3.381E 00
26400	-5.910E 04	-5.541E 04	3.400E 04	3.031E 04	3.387E 00
26500	-5.946E 04	-5.575E 04	3.415E 04	3.044E 04	3.392E 00
26600	-5.982E 04	-5.609E 04	3.430E 04	3.057E 04	3.398E 00
26700	-6.018E 04	-5.643E 04	3.445E 04	3.070E 04	3.404E 00
26800	-6.055E 04	-5.677E 04	3.461E 04	3.083E 04	3.410E 00
26900	-6.091E 04	-5.712E 04	3.476E 04	3.097E 04	3.415E 00
27000	-6.127E 04	-5.746E 04	3.492E 04	3.110E 04	3.421E 00
27100	-6.163E 04	-5.780E 04	3.507E 04	3.124E 04	3.427E 00
27200	-6.200E 04	-5.814E 04	3.523E 04	3.138E 04	3.433E 00
27300	-6.236E 04	-5.849E 04	3.539E 04	3.152E 04	3.439E 00
27400	-6.273E 04	-5.883E 04	3.556E 04	3.166E 04	3.445E 00
27500	-6.309E 04	-5.917E 04	3.572E 04	3.181E 04	3.451E 00
27600	-6.346E 04	-5.952E 04	3.589E 04	3.196E 04	3.457E 00
27700	-6.382E 04	-5.987E 04	3.607E 04	3.211E 04	3.463E 00
27800	-6.420E 04	-6.022E 04	3.623E 04	3.226E 04	3.470E 00
27900	-6.456E 04	-6.057E 04	3.642E 04	3.242E 04	3.476E 00
28000	-6.493E 04	-6.092E 04	3.660E 04	3.259E 04	3.483E 00
28100	-6.530E 04	-6.127E 04	3.679E 04	3.276E 04	3.490E 00
28200	-6.568E 04	-6.162E 04	3.699E 04	3.293E 04	3.497E 00
28300	-6.605E 04	-6.197E 04	3.718E 04	3.310E 04	3.504E 00
28400	-6.642E 04	-6.232E 04	3.739E 04	3.328E 04	3.511E 00
28500	-6.679E 04	-6.267E 04	3.759E 04	3.347E 04	3.518E 00
28600	-6.717E 04	-6.302E 04	3.781E 04	3.366E 04	3.526E 00
28700	-6.754E 04	-6.338E 04	3.803E 04	3.386E 04	3.533E 00
28800	-6.792E 04	-6.373E 04	3.826E 04	3.406E 04	3.541E 00
28900	-6.830E 04	-6.408E 04	3.849E 04	3.427E 04	3.549E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
29000	-6.868E 04	-6.444E 04	3.873E 04	3.449E 04	3.557E 00
29100	-6.906E 04	-6.479E 04	3.897E 04	3.471E 04	3.566E 00
29200	-6.944E 04	-6.515E 04	3.922E 04	3.493E 04	3.574E 00
29300	-6.982E 04	-6.551E 04	3.947E 04	3.516E 04	3.583E 00
29400	-7.020E 04	-6.587E 04	3.973E 04	3.540E 04	3.592E 00
29500	-7.059E 04	-6.623E 04	4.000E 04	3.564E 04	3.601E 00
29600	-7.097E 04	-6.659E 04	4.027E 04	3.589E 04	3.610E 00
29700	-7.136E 04	-6.695E 04	4.056E 04	3.615E 04	3.620E 00
29800	-7.175E 04	-6.731E 04	4.085E 04	3.641E 04	3.629E 00
29900	-7.214E 04	-6.768E 04	4.114E 04	3.668E 04	3.639E 00
30000	-7.253E 04	-6.804E 04	4.144E 04	3.695E 04	3.649E 00
30100	-7.292E 04	-6.841E 04	4.175E 04	3.723E 04	3.660E 00
30200	-7.331E 04	-6.877E 04	4.206E 04	3.752E 04	3.670E 00
30300	-7.371E 04	-6.914E 04	4.237E 04	3.781E 04	3.680E 00
30400	-7.410E 04	-6.951E 04	4.270E 04	3.810E 04	3.691E 00
30500	-7.450E 04	-6.988E 04	4.302E 04	3.840E 04	3.702E 00
30600	-7.490E 04	-7.025E 04	4.336E 04	3.871E 04	3.713E 00
30700	-7.530E 04	-7.062E 04	4.370E 04	3.902E 04	3.724E 00
30800	-7.570E 04	-7.099E 04	4.404E 04	3.933E 04	3.735E 00
30900	-7.610E 04	-7.137E 04	4.439E 04	3.966E 04	3.746E 00
31000	-7.651E 04	-7.174E 04	4.475E 04	3.998E 04	3.758E 00
31100	-7.691E 04	-7.212E 04	4.511E 04	4.031E 04	3.769E 00
31200	-7.732E 04	-7.250E 04	4.547E 04	4.064E 04	3.781E 00
31300	-7.773E 04	-7.287E 04	4.583E 04	4.098E 04	3.793E 00
31400	-7.814E 04	-7.325E 04	4.620E 04	4.132E 04	3.804E 00
31500	-7.855E 04	-7.364E 04	4.658E 04	4.166E 04	3.816E 00
31600	-7.896E 04	-7.402E 04	4.695E 04	4.201E 04	3.828E 00
31700	-7.938E 04	-7.440E 04	4.733E 04	4.236E 04	3.840E 00
31800	-7.979E 04	-7.479E 04	4.771E 04	4.271E 04	3.852E 00
31900	-8.021E 04	-7.517E 04	4.810E 04	4.306E 04	3.864E 00
32000	-8.063E 04	-7.556E 04	4.848E 04	4.341E 04	3.876E 00
32100	-8.105E 04	-7.595E 04	4.886E 04	4.376E 04	3.888E 00
32200	-8.147E 04	-7.634E 04	4.925E 04	4.411E 04	3.900E 00
32300	-8.191E 04	-7.676E 04	4.960E 04	4.445E 04	3.912E 00
32400	-8.233E 04	-7.715E 04	4.999E 04	4.480E 04	3.924E 00
32500	-8.276E 04	-7.754E 04	5.037E 04	4.516E 04	3.936E 00
32600	-8.318E 04	-7.794E 04	5.075E 04	4.551E 04	3.948E 00
32700	-8.361E 04	-7.833E 04	5.113E 04	4.586E 04	3.959E 00
32800	-8.404E 04	-7.873E 04	5.151E 04	4.620E 04	3.971E 00
32900	-8.447E 04	-7.913E 04	5.189E 04	4.655E 04	3.982E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
33000	-8.490E 04	-7.953E 04	5.227E 04	4.689E 04	3.994E 00
33100	-8.533E 04	-7.993E 04	5.264E 04	4.723E 04	4.005E 00
33200	-8.577E 04	-8.033E 04	5.300E 04	4.756E 04	4.016E 00
33300	-8.620E 04	-8.073E 04	5.337E 04	4.789E 04	4.027E 00
33400	-8.664E 04	-8.113E 04	5.372E 04	4.822E 04	4.038E 00
33500	-8.707E 04	-8.154E 04	5.407E 04	4.853E 04	4.048E 00
33600	-8.751E 04	-8.194E 04	5.442E 04	4.885E 04	4.058E 00
33700	-8.795E 04	-8.235E 04	5.476E 04	4.916E 04	4.069E 00
33800	-8.839E 04	-8.276E 04	5.510E 04	4.947E 04	4.079E 00
33900	-8.883E 04	-8.316E 04	5.543E 04	4.977E 04	4.088E 00
34000	-8.927E 04	-8.357E 04	5.576E 04	5.007E 04	4.098E 00
34100	-8.971E 04	-8.398E 04	5.609E 04	5.036E 04	4.108E 00
34200	-9.015E 04	-8.440E 04	5.641E 04	5.065E 04	4.117E 00
34300	-9.060E 04	-8.481E 04	5.672E 04	5.093E 04	4.126E 00
34400	-9.104E 04	-8.522E 04	5.703E 04	5.121E 04	4.135E 00
34500	-9.149E 04	-8.563E 04	5.734E 04	5.148E 04	4.144E 00
34600	-9.193E 04	-8.605E 04	5.764E 04	5.175E 04	4.153E 00
34700	-9.238E 04	-8.646E 04	5.793E 04	5.201E 04	4.161E 00
34800	-9.283E 04	-8.688E 04	5.821E 04	5.227E 04	4.169E 00
34900	-9.327E 04	-8.730E 04	5.850E 04	5.252E 04	4.177E 00
35000	-9.372E 04	-8.772E 04	5.877E 04	5.276E 04	4.185E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP. DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
5000	0.124	0.075	1.67	1317	1.000	9.732E-06
5100	0.124	0.075	1.67	1330	1.000	9.541E-06
5200	0.124	0.075	1.67	1343	1.000	9.358E-06
5300	0.124	0.075	1.67	1356	1.000	9.181E-06
5400	0.124	0.075	1.67	1369	1.000	9.011E-06
5500	0.124	0.075	1.67	1381	1.000	8.847E-06
5600	0.124	0.075	1.67	1394	1.000	8.689E-06
5700	0.124	0.075	1.67	1406	1.000	8.537E-06
5800	0.124	0.075	1.67	1419	1.000	8.389E-06
5900	0.124	0.075	1.67	1431	1.000	8.247E-06
6000	0.124	0.074	1.67	1444	1.000	8.110E-06
6100	0.124	0.074	1.67	1456	1.000	7.976E-06
6200	0.124	0.074	1.67	1468	1.000	7.848E-06
6300	0.124	0.074	1.67	1481	1.000	7.723E-06
6400	0.124	0.074	1.67	1493	1.000	7.602E-06
6500	0.124	0.074	1.68	1506	1.000	7.484E-06
6600	0.128	0.077	1.65	1505	1.000	7.370E-06
6700	0.130	0.080	1.63	1509	1.000	7.260E-06
6800	0.133	0.082	1.61	1511	1.001	7.152E-06
6900	0.136	0.086	1.59	1512	1.001	7.048E-06
7000	0.140	0.089	1.57	1512	1.001	6.946E-06
7100	0.145	0.094	1.55	1512	1.001	6.847E-06
7200	0.150	0.099	1.52	1511	1.001	6.750E-06
7300	0.156	0.104	1.50	1509	1.001	6.656E-06
7400	0.162	0.110	1.48	1508	1.002	6.564E-06
7500	0.155	0.102	1.52	1540	1.002	6.474E-06
7600	0.162	0.109	1.49	1535	1.003	6.386E-06
7700	0.171	0.117	1.46	1530	1.003	6.300E-06
7800	0.181	0.127	1.43	1525	1.004	6.216E-06
7900	0.192	0.137	1.41	1521	1.004	6.134E-06
8000	0.205	0.149	1.38	1517	1.005	6.052E-06
8100	0.219	0.162	1.36	1513	1.006	5.973E-06
8200	0.235	0.176	1.34	1511	1.007	5.894E-06
8300	0.251	0.191	1.32	1509	1.008	5.817E-06
8400	0.270	0.208	1.30	1509	1.009	5.740E-06
8500	0.271	0.207	1.31	1524	1.011	5.665E-06
8600	0.292	0.227	1.30	1524	1.012	5.590E-06
8700	0.316	0.248	1.28	1524	1.014	5.516E-06
8800	0.342	0.272	1.27	1525	1.016	5.443E-06
8900	0.370	0.297	1.26	1527	1.018	5.370E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
9000	0.401	0.325	1.25	1530	1.021	5.297E-06
9100	0.435	0.355	1.24	1534	1.023	5.225E-06
9200	0.471	0.387	1.24	1539	1.027	5.153E-06
9300	0.510	0.421	1.23	1545	1.030	5.081E-06
9400	0.551	0.458	1.23	1552	1.034	5.008E-06
9500	0.594	0.495	1.23	1560	1.038	4.936E-06
9600	0.641	0.535	1.23	1569	1.042	4.863E-06
9700	0.691	0.578	1.24	1579	1.047	4.790E-06
9800	0.744	0.623	1.24	1590	1.053	4.717E-06
9900	0.800	0.670	1.25	1602	1.059	4.643E-06
10000	0.859	0.720	1.25	1614	1.065	4.569E-06
10100	0.922	0.772	1.26	1627	1.072	4.494E-06
10200	0.987	0.825	1.27	1641	1.080	4.418E-06
10300	1.056	0.882	1.28	1656	1.088	4.342E-06
10400	1.129	0.940	1.29	1671	1.097	4.265E-06
10500	1.30	1.09	1.28	1674	1.107	4.188E-06
10600	1.38	1.15	1.30	1692	1.117	4.110E-06
10700	1.45	1.22	1.31	1710	1.128	4.031E-06
10800	1.53	1.27	1.33	1729	1.140	3.952E-06
10900	1.61	1.33	1.35	1749	1.153	3.872E-06
11000	1.69	1.39	1.37	1768	1.167	3.792E-06
11100	1.77	1.45	1.39	1790	1.181	3.712E-06
11200	1.85	1.50	1.41	1811	1.197	3.631E-06
11300	1.93	1.56	1.43	1832	1.213	3.551E-06
11400	2.01	1.61	1.45	1855	1.230	3.470E-06
11500	2.26	1.84	1.44	1857	1.248	3.390E-06
11600	2.34	1.89	1.46	1879	1.267	3.310E-06
11700	2.42	1.93	1.49	1903	1.287	3.232E-06
11800	2.48	1.97	1.51	1927	1.308	3.153E-06
11900	2.54	2.02	1.53	1948	1.329	3.076E-06
12000	2.60	2.05	1.56	1972	1.352	3.000E-06
12100	2.65	2.07	1.59	1999	1.374	2.926E-06
12200	2.69	2.09	1.61	2024	1.398	2.853E-06
12300	2.72	2.12	1.64	2047	1.422	2.782E-06
12400	2.75	2.13	1.66	2072	1.446	2.713E-06
12500	2.77	2.14	1.69	2098	1.471	2.646E-06
12600	2.78	2.15	1.72	2122	1.496	2.582E-06
12700	2.78	2.16	1.74	2144	1.520	2.520E-06
12800	2.78	2.14	1.78	2175	1.545	2.461E-06
12900	2.77	2.13	1.80	2199	1.570	2.403E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
13000	2.75	2.15	1.81	2214	1.594	2.348E-06
13100	2.72	2.13	1.84	2238	1.618	2.297E-06
13200	2.69	2.11	1.86	2260	1.640	2.247E-06
13300	2.64	2.09	1.88	2282	1.662	2.201E-06
13400	2.59	2.05	1.90	2303	1.684	2.157E-06
13500	2.30	1.79	1.97	2355	1.704	2.115E-06
13600	2.23	1.74	1.99	2376	1.724	2.076E-06
13700	2.15	1.69	2.01	2397	1.742	2.039E-06
13800	2.08	1.64	2.04	2418	1.760	2.004E-06
13900	2.01	1.59	2.05	2437	1.776	1.971E-06
14000	1.93	1.54	2.07	2456	1.792	1.940E-06
14100	1.85	1.49	2.09	2475	1.807	1.910E-06
14200	1.78	1.43	2.10	2494	1.820	1.883E-06
14300	1.70	1.37	2.12	2512	1.833	1.857E-06
14400	1.62	1.30	2.15	2536	1.845	1.832E-06
14500	1.39	1.13	2.17	2557	1.856	1.809E-06
14600	1.31	1.07	2.18	2576	1.864	1.788E-06
14700	1.235	0.972	2.26	2629	1.873	1.767E-06
14800	1.161	0.918	2.27	2644	1.882	1.747E-06
14900	1.090	0.859	2.30	2668	1.890	1.728E-06
15000	1.023	0.803	2.32	2691	1.897	1.710E-06
15100	0.960	0.751	2.34	2714	1.904	1.693E-06
15200	0.901	0.701	2.37	2738	1.910	1.676E-06
15300	0.846	0.654	2.40	2763	1.916	1.660E-06
15400	0.795	0.611	2.42	2787	1.921	1.645E-06
15500	0.776	0.598	2.43	2797	1.926	1.630E-06
15600	0.733	0.562	2.45	2821	1.930	1.616E-06
15700	0.694	0.529	2.48	2846	1.935	1.602E-06
15800	0.659	0.499	2.50	2869	1.939	1.589E-06
15900	0.627	0.465	2.56	2909	1.942	1.576E-06
16000	0.598	0.470	2.45	2855	1.946	1.563E-06
16100	0.573	0.448	2.46	2873	1.947	1.553E-06
16200	0.552	0.400	2.64	2981	1.950	1.541E-06
16300	0.535	0.392	2.62	2982	1.952	1.529E-06
16400	0.522	0.380	2.64	3002	1.955	1.518E-06
16500	0.548	0.408	2.59	2981	1.958	1.507E-06
16600	0.543	0.404	2.59	2993	1.960	1.496E-06
16700	0.540	0.402	2.60	3004	1.962	1.485E-06
16800	0.539	0.403	2.59	3012	1.965	1.474E-06
16900	0.542	0.406	2.59	3019	1.967	1.464E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
17000	0.548	0.412	2.58	3024	1.969	1.454E-06
17100	0.557	0.421	2.57	3027	1.971	1.444E-06
17200	0.569	0.433	2.56	3027	1.973	1.434E-06
17300	0.585	0.442	2.58	3045	1.975	1.424E-06
17400	0.603	0.488	2.43	2967	1.978	1.414E-06
17500	0.631	0.514	2.41	2964	1.978	1.406E-06
17600	0.656	0.508	2.52	3036	1.980	1.396E-06
17700	0.684	0.540	2.47	3020	1.983	1.387E-06
17800	0.716	0.569	2.46	3020	1.985	1.377E-06
17900	0.751	0.601	2.45	3018	1.988	1.368E-06
18000	0.790	0.636	2.43	3018	1.990	1.358E-06
18100	0.832	0.674	2.42	3017	1.993	1.349E-06
18200	0.877	0.716	2.40	3017	1.996	1.339E-06
18300	0.926	0.760	2.39	3018	2.000	1.330E-06
18400	0.979	0.807	2.38	3019	2.003	1.320E-06
18500	1.067	0.889	2.36	3012	2.007	1.311E-06
18600	1.127	0.942	2.35	3015	2.011	1.301E-06
18700	1.189	0.997	2.34	3020	2.015	1.292E-06
18800	1.26	1.05	2.34	3025	2.019	1.282E-06
18900	1.32	1.11	2.34	3031	2.024	1.272E-06
19000	1.39	1.18	2.33	3038	2.029	1.262E-06
19100	1.47	1.24	2.33	3046	2.035	1.252E-06
19200	1.55	1.31	2.33	3054	2.041	1.242E-06
19300	1.63	1.37	2.33	3063	2.047	1.232E-06
19400	1.71	1.45	2.34	3072	2.053	1.222E-06
19500	1.90	1.62	2.32	3067	2.060	1.211E-06
19600	1.99	1.69	2.32	3079	2.068	1.201E-06
19700	2.07	1.76	2.33	3092	2.076	1.190E-06
19800	2.16	1.84	2.34	3105	2.084	1.179E-06
19900	2.25	1.91	2.35	3119	2.093	1.168E-06
20000	2.33	1.98	2.36	3134	2.102	1.158E-06
20100	2.42	2.04	2.37	3150	2.112	1.146E-06
20200	2.51	2.11	2.38	3166	2.122	1.135E-06
20300	2.59	2.18	2.40	3183	2.132	1.124E-06
20400	2.68	2.24	2.41	3200	2.144	1.113E-06
20500	2.88	2.42	2.41	3205	2.155	1.101E-06
20600	2.96	2.49	2.42	3223	2.167	1.090E-06
20700	3.04	2.55	2.44	3242	2.179	1.079E-06
20800	3.11	2.60	2.45	3258	2.192	1.067E-06
20900	3.18	2.65	2.47	3277	2.205	1.056E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
21000	3.24	2.70	2.49	3297	2.219	1.044E-06
21100	3.30	2.74	2.50	3317	2.233	1.033E-06
21200	3.35	2.78	2.52	3337	2.247	1.022E-06
21300	3.40	2.81	2.54	3357	2.261	1.010E-06
21400	3.44	2.84	2.56	3377	2.276	9.991E-07
21500	3.50	2.88	2.58	3396	2.291	9.879E-07
21600	3.53	2.91	2.59	3415	2.306	9.769E-07
21700	3.55	2.92	2.61	3435	2.321	9.660E-07
21800	3.57	2.94	2.63	3454	2.337	9.553E-07
21900	3.59	2.95	2.65	3474	2.352	9.447E-07
22000	3.60	2.95	2.66	3493	2.367	9.343E-07
22100	3.60	2.95	2.68	3512	2.383	9.240E-07
22200	3.59	2.94	2.70	3531	2.398	9.140E-07
22300	3.58	2.93	2.72	3550	2.414	9.041E-07
22400	3.56	2.92	2.73	3569	2.429	8.944E-07
22500	3.43	2.79	2.77	3601	2.444	8.849E-07
22600	3.40	2.77	2.79	3620	2.459	8.757E-07
22700	3.36	2.74	2.80	3639	2.474	8.666E-07
22800	3.33	2.71	2.82	3657	2.488	8.578E-07
22900	3.28	2.68	2.83	3676	2.502	8.492E-07
23000	3.24	2.64	2.85	3694	2.516	8.407E-07
23100	3.19	2.61	2.87	3712	2.530	8.326E-07
23200	3.14	2.57	2.88	3731	2.544	8.246E-07
23300	3.09	2.52	2.90	3749	2.557	8.168E-07
23400	3.03	2.48	2.91	3767	2.570	8.093E-07
23500	2.86	2.32	2.96	3802	2.582	8.019E-07
23600	2.79	2.27	2.97	3821	2.594	7.948E-07
23700	2.73	2.22	2.99	3840	2.606	7.878E-07
23800	2.67	2.17	3.01	3859	2.618	7.810E-07
23900	2.60	2.12	3.02	3877	2.629	7.745E-07
24000	2.54	2.07	3.04	3896	2.640	7.681E-07
24100	2.48	2.02	3.05	3914	2.650	7.619E-07
24200	2.42	1.97	3.07	3932	2.660	7.558E-07
24300	2.36	1.92	3.09	3951	2.670	7.499E-07
24400	2.30	1.87	3.10	3970	2.680	7.442E-07
24500	2.18	1.76	3.14	4000	2.689	7.387E-07
24600	2.12	1.71	3.15	4019	2.698	7.332E-07
24700	2.06	1.66	3.17	4037	2.706	7.279E-07
24800	2.01	1.61	3.20	4066	2.715	7.228E-07
24900	1.96	1.62	3.14	4037	2.723	7.178E-07

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
25000	1.91	1.60	3.12	4030	2.728	7.134E-07
25100	1.86	1.53	3.18	4079	2.735	7.089E-07
25200	1.82	1.52	3.15	4064	2.741	7.045E-07
25300	1.78	1.47	3.19	4101	2.746	7.004E-07
25400	1.74	1.39	3.28	4168	2.753	6.959E-07
25500	1.69	1.36	3.29	4177	2.759	6.916E-07
25600	1.66	1.33	3.30	4195	2.766	6.873E-07
25700	1.63	1.30	3.32	4211	2.772	6.831E-07
25800	1.60	1.28	3.33	4227	2.778	6.789E-07
25900	1.58	1.26	3.34	4242	2.784	6.749E-07
26000	1.56	1.25	3.35	4257	2.790	6.709E-07
26100	1.54	1.23	3.36	4271	2.795	6.670E-07
26200	1.53	1.22	3.36	4284	2.801	6.632E-07
26300	1.52	1.22	3.37	4296	2.806	6.594E-07
26400	1.51	1.21	3.38	4308	2.811	6.557E-07
26500	1.53	1.23	3.37	4311	2.816	6.520E-07
26600	1.53	1.24	3.37	4321	2.822	6.484E-07
26700	1.54	1.24	3.37	4330	2.827	6.448E-07
26800	1.54	1.25	3.38	4339	2.831	6.413E-07
26900	1.55	1.26	3.38	4347	2.836	6.378E-07
27000	1.57	1.27	3.38	4360	2.841	6.343E-07
27100	1.58	1.30	3.35	4347	2.846	6.309E-07
27200	1.60	1.35	3.30	4320	2.850	6.277E-07
27300	1.62	1.36	3.31	4340	2.854	6.246E-07
27400	1.65	1.38	3.31	4347	2.858	6.214E-07
27500	1.70	1.42	3.32	4361	2.862	6.183E-07
27600	1.73	1.44	3.34	4381	2.867	6.150E-07
27700	1.77	1.52	3.25	4332	2.871	6.119E-07
27800	1.80	1.53	3.28	4360	2.874	6.090E-07
27900	1.84	1.52	3.35	4414	2.879	6.058E-07
28000	1.87	1.56	3.34	4410	2.884	6.026E-07
28100	1.91	1.60	3.34	4419	2.889	5.993E-07
28200	1.96	1.64	3.34	4426	2.895	5.961E-07
28300	2.00	1.68	3.34	4433	2.900	5.929E-07
28400	2.05	1.72	3.33	4440	2.905	5.897E-07
28500	2.14	1.80	3.32	4440	2.911	5.866E-07
28600	2.19	1.85	3.32	4448	2.916	5.834E-07
28700	2.24	1.89	3.32	4456	2.922	5.802E-07
28800	2.29	1.94	3.32	4464	2.928	5.771E-07
28900	2.34	1.99	3.33	4473	2.934	5.739E-07

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
29000	2.40	2.04	3.33	4482	2.940	5.707E-07
29100	2.45	2.08	3.33	4491	2.946	5.676E-07
29200	2.51	2.13	3.33	4501	2.953	5.644E-07
29300	2.57	2.18	3.34	4511	2.959	5.612E-07
29400	2.63	2.23	3.34	4520	2.966	5.581E-07
29500	2.74	2.34	3.33	4523	2.973	5.549E-07
29600	2.80	2.39	3.34	4533	2.980	5.517E-07
29700	2.86	2.44	3.34	4544	2.987	5.486E-07
29800	2.92	2.49	3.35	4556	2.994	5.454E-07
29900	2.97	2.54	3.35	4567	3.002	5.422E-07
30000	3.03	2.58	3.36	4579	3.009	5.390E-07
30100	3.08	2.63	3.36	4591	3.017	5.359E-07
30200	3.14	2.68	3.37	4604	3.025	5.327E-07
30300	3.19	2.72	3.38	4616	3.033	5.295E-07
30400	3.24	2.76	3.39	4629	3.041	5.264E-07
30500	3.34	2.85	3.39	4637	3.049	5.232E-07
30600	3.39	2.89	3.40	4651	3.058	5.200E-07
30700	3.43	2.93	3.40	4664	3.067	5.169E-07
30800	3.48	2.96	3.41	4678	3.075	5.137E-07
30900	3.52	3.00	3.42	4692	3.084	5.106E-07
31000	3.56	3.03	3.43	4706	3.093	5.075E-07
31100	3.60	3.06	3.44	4721	3.103	5.043E-07
31200	3.64	3.09	3.45	4735	3.112	5.012E-07
31300	3.67	3.12	3.46	4749	3.121	4.981E-07
31400	3.70	3.14	3.48	4769	3.131	4.950E-07
31500	3.76	3.22	3.46	4761	3.140	4.920E-07
31600	3.78	3.29	3.44	4755	3.148	4.891E-07
31700	3.80	3.33	3.43	4757	3.157	4.863E-07
31800	3.82	3.31	3.46	4785	3.164	4.836E-07
31900	3.83	3.29	3.49	4814	3.173	4.807E-07
32000	3.84	3.32	3.48	4817	3.182	4.779E-07
32100	3.84	3.30	3.51	4840	3.191	4.751E-07
32200	3.85	3.32	3.50	4847	3.200	4.723E-07
32300	3.84	3.29	3.54	4876	3.208	4.696E-07
32400	3.84	3.23	3.58	4916	3.218	4.667E-07
32500	3.84	3.24	3.59	4926	3.228	4.638E-07
32600	3.83	3.23	3.60	4943	3.238	4.610E-07
32700	3.81	3.21	3.61	4960	3.248	4.582E-07
32800	3.78	3.19	3.63	4977	3.258	4.554E-07
32900	3.76	3.16	3.64	4995	3.267	4.527E-07

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.1 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
33000	3.73	3.13	3.66	5012	3.277	4.500E-07
33100	3.69	3.10	3.67	5030	3.287	4.473E-07
33200	3.65	3.06	3.69	5049	3.296	4.447E-07
33300	3.61	3.02	3.71	5071	3.306	4.420E-07
33400	3.56	2.97	3.73	5090	3.315	4.395E-07
33500	3.50	2.92	3.74	5107	3.325	4.369E-07
33600	3.46	2.88	3.76	5126	3.334	4.344E-07
33700	3.41	2.84	3.77	5144	3.343	4.319E-07
33800	3.37	2.80	3.79	5162	3.352	4.295E-07
33900	3.32	2.75	3.80	5181	3.361	4.271E-07
34000	3.27	2.71	3.82	5200	3.370	4.247E-07
34100	3.22	2.66	3.84	5219	3.379	4.223E-07
34200	3.17	2.62	3.85	5238	3.387	4.200E-07
34300	3.12	2.57	3.87	5257	3.396	4.178E-07
34400	3.07	2.52	3.89	5277	3.404	4.155E-07
34500	3.01	2.47	3.91	5297	3.413	4.133E-07
34600	2.95	2.42	3.93	5318	3.421	4.111E-07
34700	2.90	2.37	3.95	5339	3.429	4.089E-07
34800	2.84	2.31	3.97	5361	3.437	4.068E-07
34900	2.78	2.26	3.99	5383	3.445	4.047E-07
35000	2.71	2.20	4.01	5406	3.453	4.027E-07

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
5000	1.000E 00	5.325E 00	7.903E 00	4.023E 00	6.239E 00
5100	1.000E 00	5.335E 00	7.930E 00	4.026E 00	6.286E 00
5200	1.000E 00	5.346E 00	7.957E 00	4.029E 00	6.332E 00
5300	1.000E 00	5.356E 00	7.983E 00	4.032E 00	6.377E 00
5400	1.000E 00	5.366E 00	8.008E 00	4.036E 00	6.421E 00
5500	1.000E 00	5.375E 00	8.034E 00	4.040E 00	6.465E 00
5600	1.000E 00	5.384E 00	8.059E 00	4.044E 00	6.507E 00
5700	1.000E 00	5.393E 00	8.084E 00	4.049E 00	6.549E 00
5800	1.000E 00	5.402E 00	8.109E 00	4.053E 00	6.589E 00
5900	1.000E 00	5.410E 00	8.134E 00	4.058E 00	6.630E 00
6000	1.000E 00	5.419E 00	8.158E 00	4.064E 00	6.669E 00
6100	1.000E 00	5.427E 00	8.182E 00	4.069E 00	6.708E 00
6200	1.000E 00	5.435E 00	8.206E 00	4.075E 00	6.746E 00
6300	1.000E 00	5.442E 00	8.230E 00	4.082E 00	6.784E 00
6400	1.000E 00	5.449E 00	8.254E 00	4.088E 00	6.821E 00
6500	1.000E 00	5.457E 00	8.277E 00	4.095E 00	6.857E 00
6600	1.000E 00	5.464E 00	8.301E 00	4.102E 00	6.893E 00
6700	1.000E 00	5.471E 00	8.324E 00	4.109E 00	6.928E 00
6800	1.000E 00	5.477E 00	8.347E 00	4.117E 00	6.963E 00
6900	1.000E 00	5.484E 00	8.370E 00	4.125E 00	6.998E 00
7000	1.000E 00	5.490E 00	8.393E 00	4.134E 00	7.032E 00
7100	1.000E 00	5.496E 00	8.416E 00	4.142E 00	7.065E 00
7200	1.000E 00	5.502E 00	8.438E 00	4.151E 00	7.098E 00
7300	1.000E 00	5.508E 00	8.461E 00	4.160E 00	7.131E 00
7400	1.000E 00	5.514E 00	8.483E 00	4.170E 00	7.164E 00
7500	1.000E 00	5.520E 00	8.505E 00	4.180E 00	7.196E 00
7600	1.000E 00	5.525E 00	8.527E 00	4.190E 00	7.227E 00
7700	1.000E 00	5.530E 00	8.549E 00	4.200E 00	7.259E 00
7800	1.000E 00	5.536E 00	8.571E 00	4.211E 00	7.289E 00
7900	1.000E 00	5.541E 00	8.593E 00	4.222E 00	7.320E 00
8000	1.000E 00	5.546E 00	8.615E 00	4.233E 00	7.350E 00
8100	1.000E 00	5.551E 00	8.637E 00	4.245E 00	7.380E 00
8200	1.000E 00	5.556E 00	8.658E 00	4.257E 00	7.410E 00
8300	1.000E 00	5.560E 00	8.679E 00	4.269E 00	7.439E 00
8400	1.000E 00	5.565E 00	8.701E 00	4.281E 00	7.468E 00
8500	1.000E 00	5.569E 00	8.722E 00	4.294E 00	7.497E 00
8600	1.000E 00	5.574E 00	8.743E 00	4.307E 00	7.526E 00
8700	1.000E 00	5.578E 00	8.764E 00	4.320E 00	7.554E 00
8800	1.000E 00	5.583E 00	8.785E 00	4.334E 00	7.582E 00
8900	1.000E 00	5.587E 00	8.806E 00	4.348E 00	7.610E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
9000	1.000E 00	5.591E 00	8.827E 00	4.362E 00	7.637E 00
9100	1.000E 00	5.595E 00	8.847E 00	4.376E 00	7.664E 00
9200	1.000E 00	5.599E 00	8.868E 00	4.390E 00	7.691E 00
9300	1.000E 00	5.603E 00	8.888E 00	4.405E 00	7.718E 00
9400	1.000E 00	5.606E 00	8.908E 00	4.420E 00	7.744E 00
9500	1.000E 00	5.610E 00	8.929E 00	4.435E 00	7.771E 00
9600	1.001E 00	5.614E 00	8.949E 00	4.451E 00	7.797E 00
9700	1.001E 00	5.617E 00	8.969E 00	4.466E 00	7.823E 00
9800	1.001E 00	5.621E 00	8.989E 00	4.482E 00	7.848E 00
9900	1.001E 00	5.624E 00	9.009E 00	4.499E 00	7.874E 00
10000	1.001E 00	5.628E 00	9.029E 00	4.515E 00	7.899E 00
10100	1.001E 00	5.631E 00	9.048E 00	4.531E 00	7.924E 00
10200	1.001E 00	5.634E 00	9.068E 00	4.548E 00	7.949E 00
10300	1.001E 00	5.637E 00	9.087E 00	4.565E 00	7.973E 00
10400	1.001E 00	5.641E 00	9.107E 00	4.582E 00	7.998E 00
10500	1.002E 00	5.644E 00	9.126E 00	4.600E 00	8.022E 00
10600	1.002E 00	5.647E 00	9.145E 00	4.617E 00	8.046E 00
10700	1.002E 00	5.650E 00	9.164E 00	4.635E 00	8.070E 00
10800	1.002E 00	5.653E 00	9.183E 00	4.653E 00	8.094E 00
10900	1.003E 00	5.656E 00	9.202E 00	4.671E 00	8.117E 00
11000	1.003E 00	5.658E 00	9.221E 00	4.689E 00	8.140E 00
11100	1.003E 00	5.661E 00	9.240E 00	4.708E 00	8.163E 00
11200	1.004E 00	5.664E 00	9.258E 00	4.726E 00	8.186E 00
11300	1.004E 00	5.667E 00	9.277E 00	4.745E 00	8.209E 00
11400	1.004E 00	5.669E 00	9.295E 00	4.764E 00	8.232E 00
11500	1.005E 00	5.672E 00	9.314E 00	4.783E 00	8.254E 00
11600	1.006E 00	5.675E 00	9.332E 00	4.802E 00	8.277E 00
11700	1.006E 00	5.677E 00	9.350E 00	4.822E 00	8.299E 00
11800	1.006E 00	5.680E 00	9.368E 00	4.841E 00	8.321E 00
11900	1.007E 00	5.682E 00	9.386E 00	4.861E 00	8.343E 00
12000	1.007E 00	5.684E 00	9.404E 00	4.881E 00	8.364E 00
12100	1.008E 00	5.687E 00	9.422E 00	4.901E 00	8.386E 00
12200	1.009E 00	5.689E 00	9.440E 00	4.921E 00	8.407E 00
12300	1.011E 00	5.692E 00	9.458E 00	4.941E 00	8.428E 00
12400	1.012E 00	5.694E 00	9.475E 00	4.961E 00	8.450E 00
12500	1.012E 00	5.696E 00	9.493E 00	4.982E 00	8.470E 00
12600	1.013E 00	5.698E 00	9.510E 00	5.002E 00	8.491E 00
12700	1.015E 00	5.701E 00	9.527E 00	5.023E 00	8.512E 00
12800	1.017E 00	5.703E 00	9.545E 00	5.044E 00	8.532E 00
12900	1.019E 00	5.705E 00	9.562E 00	5.065E 00	8.553E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
13000	1.021E 00	5.707E 00	9.579E 00	5.086E 00	8.573E 00
13100	1.020E 00	5.709E 00	9.596E 00	5.107E 00	8.593E 00
13200	1.022E 00	5.711E 00	9.613E 00	5.128E 00	8.613E 00
13300	1.025E 00	5.713E 00	9.629E 00	5.149E 00	8.633E 00
13400	1.027E 00	5.715E 00	9.646E 00	5.171E 00	8.653E 00
13500	1.030E 00	5.717E 00	9.663E 00	5.192E 00	8.672E 00
13600	1.033E 00	5.719E 00	9.679E 00	5.214E 00	8.691E 00
13700	1.037E 00	5.721E 00	9.696E 00	5.235E 00	8.711E 00
13800	1.040E 00	5.723E 00	9.712E 00	5.257E 00	8.730E 00
13900	1.044E 00	5.725E 00	9.728E 00	5.279E 00	8.749E 00
14000	1.048E 00	5.726E 00	9.745E 00	5.301E 00	8.768E 00
14100	1.057E 00	5.728E 00	9.760E 00	5.322E 00	8.787E 00
14200	1.066E 00	5.730E 00	9.775E 00	5.344E 00	8.805E 00
14300	1.076E 00	5.732E 00	9.790E 00	5.367E 00	8.824E 00
14400	1.085E 00	5.733E 00	9.805E 00	5.389E 00	8.842E 00
14500	1.094E 00	5.735E 00	9.820E 00	5.411E 00	8.861E 00
14600	1.103E 00	5.737E 00	9.836E 00	5.433E 00	8.879E 00
14700	1.113E 00	5.738E 00	9.851E 00	5.455E 00	8.897E 00
14800	1.122E 00	5.740E 00	9.866E 00	5.478E 00	8.915E 00
14900	1.132E 00	5.742E 00	9.882E 00	5.500E 00	8.933E 00
15000	1.141E 00	5.743E 00	9.897E 00	5.523E 00	8.951E 00
15100	1.151E 00	5.745E 00	9.912E 00	5.545E 00	8.968E 00
15200	1.161E 00	5.747E 00	9.928E 00	5.568E 00	8.986E 00
15300	1.171E 00	5.749E 00	9.943E 00	5.590E 00	9.003E 00
15400	1.181E 00	5.750E 00	9.959E 00	5.613E 00	9.020E 00
15500	1.191E 00	5.752E 00	9.974E 00	5.635E 00	9.038E 00
15600	1.201E 00	5.754E 00	9.990E 00	5.658E 00	9.055E 00
15700	1.211E 00	5.755E 00	1.001E 01	5.681E 00	9.072E 00
15800	1.222E 00	5.757E 00	1.002E 01	5.704E 00	9.089E 00
15900	1.232E 00	5.759E 00	1.004E 01	5.726E 00	9.105E 00
16000	1.243E 00	5.760E 00	1.005E 01	5.749E 00	9.122E 00
16100	1.260E 00	5.762E 00	1.007E 01	5.772E 00	9.139E 00
16200	1.279E 00	5.764E 00	1.008E 01	5.795E 00	9.155E 00
16300	1.299E 00	5.765E 00	1.010E 01	5.818E 00	9.171E 00
16400	1.320E 00	5.767E 00	1.011E 01	5.841E 00	9.188E 00
16500	1.342E 00	5.769E 00	1.012E 01	5.864E 00	9.204E 00
16600	1.378E 00	5.771E 00	1.014E 01	5.887E 00	9.220E 00
16700	1.415E 00	5.774E 00	1.015E 01	5.910E 00	9.236E 00
16800	1.453E 00	5.776E 00	1.016E 01	5.933E 00	9.252E 00
16900	1.493E 00	5.779E 00	1.018E 01	5.956E 00	9.268E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
17000	1.533E 00	5.781E 00	1.019E 01	5.979E 00	9.283E 00
17100	1.574E 00	5.784E 00	1.020E 01	6.002E 00	9.299E 00
17200	1.617E 00	5.786E 00	1.022E 01	6.025E 00	9.315E 00
17300	1.660E 00	5.789E 00	1.023E 01	6.048E 00	9.330E 00
17400	1.705E 00	5.791E 00	1.025E 01	6.071E 00	9.345E 00
17500	1.751E 00	5.794E 00	1.026E 01	6.094E 00	9.361E 00
17600	1.799E 00	5.796E 00	1.027E 01	6.117E 00	9.376E 00
17700	1.847E 00	5.798E 00	1.029E 01	6.140E 00	9.391E 00
17800	1.897E 00	5.801E 00	1.030E 01	6.163E 00	9.406E 00
17900	1.948E 00	5.803E 00	1.031E 01	6.186E 00	9.421E 00
18000	2.001E 00	5.806E 00	1.033E 01	6.209E 00	9.436E 00
18100	2.055E 00	5.808E 00	1.034E 01	6.232E 00	9.450E 00
18200	2.110E 00	5.811E 00	1.035E 01	6.255E 00	9.465E 00
18300	2.167E 00	5.813E 00	1.037E 01	6.278E 00	9.480E 00
18400	2.226E 00	5.816E 00	1.038E 01	6.301E 00	9.494E 00
18500	2.286E 00	5.818E 00	1.040E 01	6.324E 00	9.509E 00
18600	2.355E 00	5.822E 00	1.041E 01	6.347E 00	9.523E 00
18700	2.428E 00	5.826E 00	1.042E 01	6.370E 00	9.537E 00
18800	2.503E 00	5.830E 00	1.043E 01	6.393E 00	9.552E 00
18900	2.582E 00	5.834E 00	1.045E 01	6.416E 00	9.566E 00
19000	2.664E 00	5.839E 00	1.046E 01	6.439E 00	9.580E 00
19100	2.749E 00	5.844E 00	1.047E 01	6.462E 00	9.594E 00
19200	2.837E 00	5.849E 00	1.048E 01	6.485E 00	9.608E 00
19300	2.929E 00	5.855E 00	1.050E 01	6.508E 00	9.621E 00
19400	3.025E 00	5.860E 00	1.051E 01	6.531E 00	9.635E 00
19500	3.124E 00	5.867E 00	1.052E 01	6.554E 00	9.649E 00
19600	3.228E 00	5.873E 00	1.053E 01	6.577E 00	9.662E 00
19700	3.335E 00	5.880E 00	1.055E 01	6.600E 00	9.676E 00
19800	3.446E 00	5.887E 00	1.056E 01	6.623E 00	9.689E 00
19900	3.561E 00	5.895E 00	1.057E 01	6.646E 00	9.703E 00
20000	3.680E 00	5.903E 00	1.058E 01	6.668E 00	9.716E 00
20100	3.804E 00	5.912E 00	1.060E 01	6.691E 00	9.729E 00
20200	3.932E 00	5.921E 00	1.061E 01	6.714E 00	9.743E 00
20300	4.064E 00	5.931E 00	1.062E 01	6.737E 00	9.756E 00
20400	4.201E 00	5.942E 00	1.063E 01	6.760E 00	9.769E 00
20500	4.343E 00	5.953E 00	1.064E 01	6.782E 00	9.782E 00
20600	4.489E 00	5.964E 00	1.065E 01	6.805E 00	9.795E 00
20700	4.641E 00	5.977E 00	1.067E 01	6.828E 00	9.808E 00
20800	4.797E 00	5.990E 00	1.068E 01	6.850E 00	9.821E 00
20900	4.959E 00	6.004E 00	1.069E 01	6.873E 00	9.833E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
21000	5.126E 00	6.018E 00	1.070E 01	6.896E 00	9.846E 00
21100	5.298E 00	6.034E 00	1.071E 01	6.918E 00	9.859E 00
21200	5.476E 00	6.050E 00	1.073E 01	6.941E 00	9.871E 00
21300	5.659E 00	6.068E 00	1.074E 01	6.963E 00	9.884E 00
21400	5.848E 00	6.086E 00	1.075E 01	6.986E 00	9.896E 00
21500	6.043E 00	6.105E 00	1.076E 01	7.008E 00	9.909E 00
21600	6.244E 00	6.126E 00	1.077E 01	7.031E 00	9.921E 00
21700	6.451E 00	6.147E 00	1.078E 01	7.053E 00	9.933E 00
21800	6.664E 00	6.170E 00	1.080E 01	7.076E 00	9.945E 00
21900	6.883E 00	6.194E 00	1.081E 01	7.098E 00	9.958E 00
22000	7.109E 00	6.220E 00	1.082E 01	7.120E 00	9.970E 00
22100	7.341E 00	6.247E 00	1.083E 01	7.143E 00	9.982E 00
22200	7.579E 00	6.275E 00	1.084E 01	7.165E 00	9.994E 00
22300	7.825E 00	6.304E 00	1.085E 01	7.187E 00	1.001E 01
22400	8.077E 00	6.336E 00	1.086E 01	7.209E 00	1.002E 01
22500	8.336E 00	6.369E 00	1.088E 01	7.231E 00	1.003E 01
22600	8.603E 00	6.403E 00	1.089E 01	7.254E 00	1.004E 01
22700	8.876E 00	6.440E 00	1.090E 01	7.276E 00	1.005E 01
22800	9.157E 00	6.478E 00	1.091E 01	7.298E 00	1.006E 01
22900	9.445E 00	6.519E 00	1.092E 01	7.320E 00	1.008E 01
23000	9.741E 00	6.561E 00	1.093E 01	7.342E 00	1.009E 01
23100	1.004E 01	6.605E 00	1.094E 01	7.364E 00	1.010E 01
23200	1.036E 01	6.652E 00	1.096E 01	7.386E 00	1.011E 01
23300	1.068E 01	6.701E 00	1.097E 01	7.408E 00	1.012E 01
23400	1.100E 01	6.752E 00	1.098E 01	7.430E 00	1.013E 01
23500	1.134E 01	6.806E 00	1.099E 01	7.452E 00	1.015E 01
23600	1.168E 01	6.863E 00	1.100E 01	7.473E 00	1.016E 01
23700	1.203E 01	6.922E 00	1.102E 01	7.495E 00	1.017E 01
23800	1.239E 01	6.984E 00	1.103E 01	7.517E 00	1.018E 01
23900	1.276E 01	7.049E 00	1.104E 01	7.539E 00	1.019E 01
24000	1.314E 01	7.116E 00	1.105E 01	7.560E 00	1.020E 01
24100	1.353E 01	7.187E 00	1.106E 01	7.582E 00	1.021E 01
24200	1.392E 01	7.261E 00	1.108E 01	7.604E 00	1.022E 01
24300	1.433E 01	7.339E 00	1.109E 01	7.625E 00	1.023E 01
24400	1.474E 01	7.420E 00	1.110E 01	7.647E 00	1.025E 01
24500	1.517E 01	7.505E 00	1.111E 01	7.668E 00	1.026E 01
24600	1.560E 01	7.593E 00	1.113E 01	7.690E 00	1.027E 01
24700	1.604E 01	7.685E 00	1.114E 01	7.711E 00	1.028E 01
24800	1.649E 01	7.781E 00	1.115E 01	7.733E 00	1.029E 01
24900	1.695E 01	7.882E 00	1.116E 01	7.754E 00	1.030E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
25000	1.743E 01	7.986E 00	1.118E 01	7.776E 00	1.031E 01
25100	1.800E 01	8.142E 00	1.119E 01	7.797E 00	1.032E 01
25200	1.859E 01	8.300E 00	1.121E 01	7.818E 00	1.033E 01
25300	1.920E 01	8.462E 00	1.123E 01	7.839E 00	1.034E 01
25400	1.983E 01	8.626E 00	1.124E 01	7.861E 00	1.035E 01
25500	2.048E 01	8.794E 00	1.126E 01	7.882E 00	1.036E 01
25600	2.115E 01	8.965E 00	1.128E 01	7.903E 00	1.037E 01
25700	2.184E 01	9.139E 00	1.129E 01	7.924E 00	1.038E 01
25800	2.256E 01	9.317E 00	1.131E 01	7.945E 00	1.039E 01
25900	2.329E 01	9.499E 00	1.133E 01	7.966E 00	1.041E 01
26000	2.406E 01	9.683E 00	1.135E 01	7.987E 00	1.042E 01
26100	2.485E 01	9.872E 00	1.136E 01	8.008E 00	1.043E 01
26200	2.566E 01	1.006E 01	1.138E 01	8.029E 00	1.044E 01
26300	2.650E 01	1.026E 01	1.140E 01	8.050E 00	1.045E 01
26400	2.737E 01	1.046E 01	1.141E 01	8.071E 00	1.046E 01
26500	2.827E 01	1.066E 01	1.143E 01	8.092E 00	1.047E 01
26600	2.919E 01	1.087E 01	1.145E 01	8.113E 00	1.048E 01
26700	3.015E 01	1.108E 01	1.146E 01	8.134E 00	1.049E 01
26800	3.114E 01	1.130E 01	1.148E 01	8.154E 00	1.050E 01
26900	3.216E 01	1.152E 01	1.150E 01	8.175E 00	1.051E 01
27000	3.321E 01	1.174E 01	1.152E 01	8.196E 00	1.052E 01
27100	3.402E 01	1.200E 01	1.154E 01	8.217E 00	1.053E 01
27200	3.485E 01	1.226E 01	1.156E 01	8.237E 00	1.054E 01
27300	3.568E 01	1.254E 01	1.158E 01	8.258E 00	1.055E 01
27400	3.654E 01	1.282E 01	1.160E 01	8.278E 00	1.056E 01
27500	3.740E 01	1.311E 01	1.163E 01	8.299E 00	1.057E 01
27600	3.829E 01	1.342E 01	1.165E 01	8.320E 00	1.058E 01
27700	3.918E 01	1.373E 01	1.168E 01	8.340E 00	1.059E 01
27800	4.009E 01	1.406E 01	1.170E 01	8.361E 00	1.060E 01
27900	4.102E 01	1.439E 01	1.173E 01	8.381E 00	1.061E 01
28000	4.196E 01	1.474E 01	1.176E 01	8.401E 00	1.062E 01
28100	4.292E 01	1.510E 01	1.179E 01	8.422E 00	1.063E 01
28200	4.389E 01	1.547E 01	1.182E 01	8.442E 00	1.064E 01
28300	4.487E 01	1.585E 01	1.185E 01	8.463E 00	1.065E 01
28400	4.588E 01	1.624E 01	1.188E 01	8.483E 00	1.066E 01
28500	4.689E 01	1.665E 01	1.191E 01	8.503E 00	1.067E 01
28600	4.793E 01	1.707E 01	1.195E 01	8.523E 00	1.068E 01
28700	4.898E 01	1.751E 01	1.198E 01	8.544E 00	1.069E 01
28800	5.004E 01	1.795E 01	1.202E 01	8.564E 00	1.070E 01
28900	5.113E 01	1.841E 01	1.206E 01	8.584E 00	1.071E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM		FIRST ION		SECOND ION		THIRD ION		FOURTH ION
29000	5.222E	01	1.889E	01	1.210E	01	8.604E	00	1.072E 01
29100	5.334E	01	1.938E	01	1.214E	01	8.625E	00	1.073E 01
29200	5.447E	01	1.988E	01	1.218E	01	8.645E	00	1.074E 01
29300	5.562E	01	2.040E	01	1.222E	01	8.665E	00	1.075E 01
29400	5.678E	01	2.094E	01	1.227E	01	8.685E	00	1.075E 01
29500	5.796E	01	2.149E	01	1.231E	01	8.705E	00	1.076E 01
29600	5.916E	01	2.205E	01	1.236E	01	8.725E	00	1.077E 01
29700	6.069E	01	2.282E	01	1.244E	01	8.745E	00	1.078E 01
29800	6.227E	01	2.361E	01	1.251E	01	8.765E	00	1.079E 01
29900	6.388E	01	2.442E	01	1.259E	01	8.785E	00	1.080E 01
30000	6.554E	01	2.527E	01	1.267E	01	8.805E	00	1.081E 01
30100	6.724E	01	2.614E	01	1.275E	01	8.825E	00	1.082E 01
30200	6.899E	01	2.704E	01	1.282E	01	8.845E	00	1.083E 01
30300	7.078E	01	2.798E	01	1.290E	01	8.865E	00	1.084E 01
30400	7.262E	01	2.895E	01	1.298E	01	8.885E	00	1.085E 01
30500	7.450E	01	2.995E	01	1.306E	01	8.905E	00	1.086E 01
30600	7.644E	01	3.098E	01	1.314E	01	8.925E	00	1.087E 01
30700	7.842E	01	3.205E	01	1.322E	01	8.945E	00	1.088E 01
30800	8.046E	01	3.316E	01	1.331E	01	8.965E	00	1.089E 01
30900	8.255E	01	3.431E	01	1.339E	01	8.985E	00	1.090E 01
31000	8.469E	01	3.549E	01	1.347E	01	9.005E	00	1.091E 01
31100	8.689E	01	3.672E	01	1.355E	01	9.025E	00	1.092E 01
31200	8.914E	01	3.799E	01	1.364E	01	9.045E	00	1.093E 01
31300	9.146E	01	3.930E	01	1.372E	01	9.065E	00	1.094E 01
31400	9.383E	01	4.066E	01	1.381E	01	9.085E	00	1.095E 01
31500	9.627E	01	4.207E	01	1.389E	01	9.105E	00	1.096E 01
31600	9.877E	01	4.352E	01	1.398E	01	9.126E	00	1.097E 01
31700	1.006E	02	4.472E	01	1.409E	01	9.146E	00	1.098E 01
31800	1.024E	02	4.594E	01	1.420E	01	9.166E	00	1.099E 01
31900	1.042E	02	4.719E	01	1.432E	01	9.186E	00	1.100E 01
32000	1.061E	02	4.847E	01	1.444E	01	9.206E	00	1.101E 01
32100	1.079E	02	4.979E	01	1.456E	01	9.226E	00	1.102E 01
32200	1.098E	02	5.113E	01	1.469E	01	9.246E	00	1.103E 01
32300	1.117E	02	5.251E	01	1.483E	01	9.267E	00	1.104E 01
32400	1.137E	02	5.393E	01	1.497E	01	9.287E	00	1.105E 01
32500	1.156E	02	5.537E	01	1.511E	01	9.307E	00	1.106E 01
32600	1.176E	02	5.685E	01	1.526E	01	9.327E	00	1.107E 01
32700	1.196E	02	5.837E	01	1.541E	01	9.348E	00	1.108E 01
32800	1.217E	02	5.992E	01	1.557E	01	9.368E	00	1.109E 01
32900	1.237E	02	6.151E	01	1.574E	01	9.388E	00	1.110E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ICN	THIRD ION	FOURTH ION
33000	1.258E 02	6.313E 01	1.591E 01	9.409E 00	1.111E 01
33100	1.279E 02	6.479E 01	1.608E 01	9.429E 00	1.112E 01
33200	1.300E 02	6.649E 01	1.626E 01	9.450E 00	1.113E 01
33300	1.321E 02	6.822E 01	1.645E 01	9.471E 00	1.114E 01
33400	1.343E 02	7.000E 01	1.664E 01	9.491E 00	1.115E 01
33500	1.365E 02	7.181E 01	1.684E 01	9.512E 00	1.116E 01
33600	1.387E 02	7.367E 01	1.705E 01	9.533E 00	1.117E 01
33700	1.409E 02	7.556E 01	1.726E 01	9.554E 00	1.118E 01
33800	1.432E 02	7.750E 01	1.748E 01	9.575E 00	1.119E 01
33900	1.454E 02	7.948E 01	1.771E 01	9.596E 00	1.120E 01
34000	1.477E 02	8.150E 01	1.794E 01	9.617E 00	1.121E 01
34100	1.500E 02	8.357E 01	1.818E 01	9.638E 00	1.123E 01
34200	1.524E 02	8.568E 01	1.843E 01	9.659E 00	1.124E 01
34300	1.547E 02	8.783E 01	1.869E 01	9.681E 00	1.125E 01
34400	1.571E 02	9.003E 01	1.895E 01	9.702E 00	1.126E 01
34500	1.595E 02	9.227E 01	1.922E 01	9.724E 00	1.127E 01
34600	1.620E 02	9.456E 01	1.950E 01	9.745E 00	1.128E 01
34700	1.644E 02	9.690E 01	1.979E 01	9.767E 00	1.129E 01
34800	1.669E 02	9.928E 01	2.009E 01	9.789E 00	1.130E 01
34900	1.694E 02	1.017E 02	2.040E 01	9.811E 00	1.131E 01
35000	1.719E 02	1.042E 02	2.072E 01	9.833E 00	1.133E 01

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
5000	7.340E 17	9.406E 11	0.	0.	0.	9.406E 11	7.340E 17
5100	7.196E 17	1.354E 12	0.	0.	0.	1.354E 12	7.196E 17
5200	7.057E 17	1.923E 12	0.	0.	0.	1.923E 12	7.057E 17
5300	6.924E 17	2.694E 12	0.	0.	0.	2.694E 12	6.924E 17
5400	6.796E 17	3.728E 12	0.	0.	0.	3.728E 12	6.796E 17
5500	6.672E 17	5.099E 12	0.	0.	0.	5.099E 12	6.672E 17
5600	6.553E 17	6.898E 12	0.	0.	0.	6.898E 12	6.553E 17
5700	6.438E 17	9.233E 12	0.	0.	0.	9.233E 12	6.438E 17
5800	6.327E 17	1.224E 13	0.	0.	0.	1.224E 13	6.327E 17
5900	6.220E 17	1.606E 13	0.	0.	0.	1.606E 13	6.220E 17
6000	6.116E 17	2.090E 13	0.	0.	0.	2.090E 13	6.116E 17
6100	6.015E 17	2.696E 13	0.	0.	0.	2.696E 13	6.016E 17
6200	5.918E 17	3.449E 13	0.	0.	0.	3.449E 13	5.919E 17
6300	5.824E 17	4.379E 13	0.	0.	0.	4.379E 13	5.825E 17
6400	5.733E 17	5.519E 13	0.	0.	0.	5.519E 13	5.734E 17
6500	5.644E 17	6.906E 13	1.482E 00	0.	0.	6.906E 13	5.646E 17
6600	5.559E 17	8.583E 13	3.206E 00	0.	0.	8.583E 13	5.560E 17
6700	5.475E 17	1.060E 14	6.780E 00	0.	0.	1.060E 14	5.477E 17
6800	5.394E 17	1.301E 14	1.403E 01	0.	0.	1.301E 14	5.397E 17
6900	5.315E 17	1.587E 14	2.844E 01	0.	0.	1.587E 14	5.319E 17
7000	5.239E 17	1.926E 14	5.651E 01	0.	0.	1.926E 14	5.243E 17
7100	5.164E 17	2.324E 14	1.102E 02	0.	0.	2.324E 14	5.169E 17
7200	5.091E 17	2.790E 14	2.109E 02	0.	0.	2.790E 14	5.097E 17
7300	5.020E 17	3.333E 14	3.969E 02	0.	0.	3.333E 14	5.027E 17
7400	4.951E 17	3.962E 14	7.343E 02	0.	0.	3.962E 14	4.959E 17
7500	4.884E 17	4.689E 14	1.337E 03	0.	0.	4.689E 14	4.893E 17
7600	4.818E 17	5.525E 14	2.397E 03	0.	0.	5.525E 14	4.829E 17
7700	4.753E 17	6.481E 14	4.233E 03	0.	0.	6.481E 14	4.766E 17
7800	4.690E 17	7.573E 14	7.371E 03	0.	0.	7.573E 14	4.705E 17
7900	4.628E 17	8.813E 14	1.266E 04	0.	0.	8.813E 14	4.645E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
8000	4.567E 17	1.022E 15	2.145E 04	0.	0.	1.022E 15	4.587E 17
8100	4.507E 17	1.180E 15	3.590E 04	0.	0.	1.180E 15	4.531E 17
8200	4.448E 17	1.359E 15	5.934E 04	0.	0.	1.359E 15	4.475E 17
8300	4.390E 17	1.558E 15	9.693E 04	0.	0.	1.558E 15	4.421E 17
8400	4.333E 17	1.782E 15	1.565E 05	0.	0.	1.782E 15	4.369E 17
8500	4.277E 17	2.031E 15	2.500E 05	0.	0.	2.031E 15	4.317E 17
8600	4.221E 17	2.307E 15	3.951E 05	0.	0.	2.307E 15	4.267E 17
8700	4.166E 17	2.613E 15	6.180E 05	0.	0.	2.613E 15	4.218E 17
8800	4.111E 17	2.952E 15	9.570E 05	0.	0.	2.952E 15	4.170E 17
8900	4.057E 17	3.324E 15	1.468E 06	0.	0.	3.324E 15	4.123E 17
9000	4.003E 17	3.734E 15	2.231E 06	0.	0.	3.734E 15	4.078E 17
9100	3.949E 17	4.182E 15	3.360E 06	0.	0.	4.182E 15	4.033E 17
9200	3.895E 17	4.672E 15	5.016E 06	0.	0.	4.672E 15	3.989E 17
9300	3.842E 17	5.207E 15	7.426E 06	0.	0.	5.207E 15	3.946E 17
9400	3.788E 17	5.788E 15	1.091E 07	0.	0.	5.788E 15	3.904E 17
9500	3.735E 17	6.419E 15	1.589E 07	0.	0.	6.419E 15	3.863E 17
9600	3.681E 17	7.102E 15	2.298E 07	0.	0.	7.102E 15	3.823E 17
9700	3.626E 17	7.839E 15	3.297E 07	0.	0.	7.839E 15	3.783E 17
9800	3.572E 17	8.638E 15	4.702E 07	0.	0.	8.638E 15	3.745E 17
9900	3.517E 17	9.494E 15	6.660E 07	0.	0.	9.494E 15	3.707E 17
10000	3.462E 17	1.041E 16	9.361E 07	0.	0.	1.041E 16	3.670E 17
10100	3.406E 17	1.139E 16	1.308E 08	0.	0.	1.139E 16	3.633E 17
10200	3.349E 17	1.245E 16	1.816E 08	0.	0.	1.245E 16	3.598E 17
10300	3.292E 17	1.356E 16	2.504E 08	0.	0.	1.356E 16	3.563E 17
10400	3.233E 17	1.476E 16	3.436E 08	0.	0.	1.476E 16	3.529E 17
10500	3.175E 17	1.601E 16	4.682E 08	0.	0.	1.601E 16	3.495E 17
10600	3.115E 17	1.736E 16	6.348E 08	0.	0.	1.736E 16	3.462E 17
10700	3.054E 17	1.877E 16	8.553E 08	0.	0.	1.877E 16	3.430E 17
10800	2.993E 17	2.026E 16	1.148E 09	0.	0.	2.026E 16	3.398E 17
10900	2.930E 17	2.181E 16	1.530E 09	0.	0.	2.181E 16	3.367E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
11000	2.867E 17	2.345E 16	2.030E 09	0.	0.	2.345E 16	3.336E 17
11100	2.803E 17	2.518E 16	2.683E 09	0.	0.	2.518E 16	3.306E 17
11200	2.737E 17	2.696E 16	3.524E 09	0.	0.	2.696E 16	3.277E 17
11300	2.671E 17	2.882E 16	4.608E 09	0.	0.	2.882E 16	3.248E 17
11400	2.604E 17	3.077E 16	6.007E 09	0.	0.	3.077E 16	3.219E 17
11500	2.536E 17	3.276E 16	7.783E 09	0.	0.	3.276E 16	3.191E 17
11600	2.467E 17	3.483E 16	1.004E 10	0.	0.	3.483E 16	3.164E 17
11700	2.397E 17	3.698E 16	1.291E 10	0.	0.	3.698E 16	3.137E 17
11800	2.327E 17	3.917E 16	1.652E 10	0.	0.	3.917E 16	3.110E 17
11900	2.256E 17	4.141E 16	2.104E 10	0.	0.	4.141E 16	3.084E 17
12000	2.183E 17	4.376E 16	2.677E 10	0.	0.	4.376E 16	3.058E 17
12100	2.111E 17	4.610E 16	3.384E 10	0.	0.	4.610E 16	3.033E 17
12200	2.038E 17	4.848E 16	4.263E 10	0.	0.	4.848E 16	3.008E 17
12300	1.966E 17	5.089E 16	5.350E 10	0.	0.	5.089E 16	2.984E 17
12400	1.893E 17	5.332E 16	6.691E 10	0.	0.	5.332E 16	2.959E 17
12500	1.819E 17	5.582E 16	8.359E 10	0.	0.	5.582E 16	2.936E 17
12600	1.747E 17	5.828E 16	1.038E 11	0.	0.	5.828E 16	2.913E 17
12700	1.675E 17	6.074E 16	1.285E 11	0.	0.	6.074E 16	2.890E 17
12800	1.603E 17	6.319E 16	1.586E 11	0.	0.	6.319E 16	2.867E 17
12900	1.532E 17	6.563E 16	1.951E 11	1.185E 00	0.	6.563E 16	2.845E 17
13000	1.462E 17	6.803E 16	2.392E 11	1.886E 00	0.	6.803E 16	2.823E 17
13100	1.391E 17	7.054E 16	2.933E 11	2.995E 00	0.	7.054E 16	2.801E 17
13200	1.323E 17	7.287E 16	3.575E 11	4.714E 00	0.	7.287E 16	2.780E 17
13300	1.256E 17	7.516E 16	4.346E 11	7.380E 00	0.	7.516E 16	2.759E 17
13400	1.191E 17	7.738E 16	5.267E 11	1.149E 01	0.	7.738E 16	2.739E 17
13500	1.128E 17	7.954E 16	6.367E 11	1.781E 01	0.	7.954E 16	2.718E 17
13600	1.066E 17	8.162E 16	7.675E 11	2.746E 01	0.	8.162E 16	2.698E 17
13700	1.006E 17	8.362E 16	9.227E 11	4.213E 01	0.	8.362E 16	2.679E 17
13800	9.486E 16	8.553E 16	1.107E 12	6.434E 01	0.	8.553E 16	2.659E 17
13900	8.930E 16	8.735E 16	1.324E 12	9.779E 01	0.	8.736E 16	2.640E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
14000	8.396E 16	8.908E 16	1.579E 12	1.480E 02	0.	8.908E 16	2.621E 17
14100	7.844E 16	8.977E 16	1.843E 12	2.144E 02	0.	8.977E 16	2.603E 17
14200	7.329E 16	9.046E 16	2.150E 12	3.106E 02	0.	9.047E 16	2.584E 17
14300	6.847E 16	9.115E 16	2.509E 12	4.501E 02	0.	9.117E 16	2.566E 17
14400	6.397E 16	9.186E 16	2.927E 12	6.521E 02	0.	9.187E 16	2.548E 17
14500	5.977E 16	9.256E 16	3.415E 12	9.449E 02	0.	9.258E 16	2.531E 17
14600	5.584E 16	9.328E 16	3.985E 12	1.369E 03	0.	9.330E 16	2.514E 17
14700	5.217E 16	9.399E 16	4.649E 12	1.984E 03	0.	9.402E 16	2.496E 17
14800	4.874E 16	9.472E 16	5.424E 12	2.875E 03	0.	9.474E 16	2.480E 17
14900	4.554E 16	9.545E 16	6.329E 12	4.165E 03	0.	9.548E 16	2.463E 17
15000	4.255E 16	9.618E 16	7.384E 12	6.035E 03	0.	9.621E 16	2.447E 17
15100	3.975E 16	9.692E 16	8.615E 12	8.745E 03	0.	9.696E 16	2.430E 17
15200	3.714E 16	9.767E 16	1.005E 13	1.267E 04	0.	9.771E 16	2.414E 17
15300	3.470E 16	9.842E 16	1.173E 13	1.836E 04	0.	9.846E 16	2.399E 17
15400	3.242E 16	9.918E 16	1.368E 13	2.660E 04	0.	9.922E 16	2.383E 17
15500	3.029E 16	9.994E 16	1.597E 13	3.855E 04	0.	9.999E 16	2.368E 17
15600	2.830E 16	1.007E 17	1.863E 13	5.585E 04	0.	1.008E 17	2.352E 17
15700	2.644E 16	1.015E 17	2.173E 13	8.093E 04	0.	1.015E 17	2.337E 17
15800	2.470E 16	1.023E 17	2.536E 13	1.173E 05	0.	1.023E 17	2.323E 17
15900	2.308E 16	1.031E 17	2.959E 13	1.699E 05	0.	1.031E 17	2.308E 17
16000	2.156E 16	1.038E 17	3.452E 13	2.462E 05	0.	1.039E 17	2.294E 17
16100	2.017E 16	1.038E 17	3.950E 13	3.427E 05	0.	1.039E 17	2.279E 17
16200	1.888E 16	1.038E 17	4.512E 13	4.755E 05	0.	1.038E 17	2.265E 17
16300	1.769E 16	1.036E 17	5.147E 13	6.573E 05	0.	1.038E 17	2.251E 17
16400	1.658E 16	1.035E 17	5.861E 13	9.056E 05	0.	1.036E 17	2.238E 17
16500	1.556E 16	1.033E 17	6.664E 13	1.243E 06	0.	1.035E 17	2.224E 17
16600	1.481E 16	1.029E 17	7.467E 13	1.651E 06	0.	1.031E 17	2.211E 17
16700	1.409E 16	1.025E 17	8.366E 13	2.192E 06	0.	1.028E 17	2.197E 17
16800	1.341E 16	1.021E 17	9.373E 13	2.910E 06	0.	1.024E 17	2.184E 17
16900	1.276E 16	1.017E 17	1.050E 14	3.864E 06	0.	1.021E 17	2.171E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
17000	1.215E 16	1.013E 17	1.177E 14	5.131E 06	0.	1.017E 17	2.159E 17
17100	1.156E 16	1.009E 17	1.318E 14	6.812E 06	0.	1.014E 17	2.146E 17
17200	1.100E 16	1.005E 17	1.477E 14	9.045E 06	0.	1.010E 17	2.134E 17
17300	1.047E 16	1.000E 17	1.655E 14	1.201E 07	0.	1.007E 17	2.121E 17
17400	9.962E 15	9.964E 16	1.854E 14	1.595E 07	0.	1.003E 17	2.109E 17
17500	9.481E 15	9.924E 16	2.077E 14	2.117E 07	0.	9.998E 16	2.097E 17
17600	9.022E 15	9.884E 16	2.328E 14	2.811E 07	0.	9.964E 16	2.085E 17
17700	8.586E 15	9.845E 16	2.608E 14	3.733E 07	0.	9.930E 16	2.073E 17
17800	8.171E 15	9.805E 16	2.922E 14	4.956E 07	0.	9.896E 16	2.062E 17
17900	7.776E 15	9.766E 16	3.274E 14	6.580E 07	0.	9.862E 16	2.050E 17
18000	7.400E 15	9.726E 16	3.668E 14	8.737E 07	0.	9.828E 16	2.039E 17
18100	7.043E 15	9.687E 16	4.109E 14	1.160E 08	0.	9.795E 16	2.027E 17
18200	6.702E 15	9.648E 16	4.604E 14	1.540E 08	0.	9.761E 16	2.016E 17
18300	6.378E 15	9.609E 16	5.159E 14	2.045E 08	0.	9.728E 16	2.005E 17
18400	6.070E 15	9.571E 16	5.786E 14	2.715E 08	0.	9.695E 16	1.994E 17
18500	5.776E 15	9.532E 16	6.476E 14	3.605E 08	0.	9.662E 16	1.984E 17
18600	5.543E 15	9.480E 16	7.159E 14	4.642E 08	0.	9.624E 16	1.973E 17
18700	5.323E 15	9.427E 16	7.904E 14	5.959E 08	0.	9.586E 16	1.962E 17
18800	5.115E 15	9.373E 16	8.717E 14	7.629E 08	0.	9.548E 16	1.952E 17
18900	4.920E 15	9.318E 16	9.601E 14	9.742E 08	0.	9.510E 16	1.942E 17
19000	4.735E 15	9.262E 16	1.056E 15	1.241E 09	0.	9.473E 16	1.931E 17
19100	4.560E 15	9.205E 16	1.160E 15	1.575E 09	0.	9.437E 16	1.921E 17
19200	4.394E 15	9.146E 16	1.273E 15	1.995E 09	0.	9.401E 16	1.911E 17
19300	4.237E 15	9.086E 16	1.396E 15	2.521E 09	0.	9.365E 16	1.901E 17
19400	4.087E 15	9.025E 16	1.528E 15	3.176E 09	0.	9.330E 16	1.892E 17
19500	3.945E 15	8.962E 16	1.670E 15	3.990E 09	0.	9.296E 16	1.882E 17
19600	3.810E 15	8.898E 16	1.824E 15	5.001E 09	0.	9.262E 16	1.872E 17
19700	3.681E 15	8.832E 16	1.989E 15	6.250E 09	0.	9.230E 16	1.863E 17
19800	3.557E 15	8.764E 16	2.167E 15	7.792E 09	1.014E 00	9.198E 16	1.853E 17
19900	3.439E 15	8.695E 16	2.357E 15	9.688E 09	1.517E 00	9.166E 16	1.844E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
20000	3.327E 15	8.624E 16	2.560E 15	1.201E 10	2.259E 00	9.136E 16	1.835E 17
20100	3.218E 15	8.551E 16	2.778E 15	1.486E 10	3.349E 00	9.107E 16	1.826E 17
20200	3.114E 15	8.476E 16	3.010E 15	1.833E 10	4.943E 00	9.078E 16	1.817E 17
20300	3.015E 15	8.399E 16	3.257E 15	2.255E 10	7.263E 00	9.051E 16	1.808E 17
20400	2.918E 15	8.321E 16	3.520E 15	2.767E 10	1.063E 01	9.025E 16	1.799E 17
20500	2.826E 15	8.240E 16	3.799E 15	3.387E 10	1.548E 01	8.999E 16	1.790E 17
20600	2.736E 15	8.156E 16	4.094E 15	4.135E 10	2.244E 01	8.975E 16	1.781E 17
20700	2.650E 15	8.071E 16	4.406E 15	5.034E 10	3.240E 01	8.952E 16	1.773E 17
20800	2.566E 15	7.983E 16	4.735E 15	6.112E 10	4.658E 01	8.930E 16	1.764E 17
20900	2.485E 15	7.893E 16	5.082E 15	7.403E 10	6.667E 01	8.909E 16	1.756E 17
21000	2.407E 15	7.800E 16	5.446E 15	8.942E 10	9.502E 01	8.890E 16	1.748E 17
21100	2.331E 15	7.705E 16	5.828E 15	1.077E 11	1.348E 02	8.871E 16	1.739E 17
21200	2.256E 15	7.608E 16	6.228E 15	1.294E 11	1.905E 02	8.854E 16	1.731E 17
21300	2.184E 15	7.508E 16	6.645E 15	1.551E 11	2.681E 02	8.838E 16	1.723E 17
21400	2.114E 15	7.406E 16	7.080E 15	1.854E 11	3.757E 02	8.823E 16	1.715E 17
21500	2.046E 15	7.302E 16	7.532E 15	2.210E 11	5.242E 02	8.809E 16	1.707E 17
21600	1.979E 15	7.196E 16	8.001E 15	2.628E 11	7.283E 02	8.796E 16	1.699E 17
21700	1.914E 15	7.087E 16	8.487E 15	3.116E 11	1.008E 03	8.784E 16	1.691E 17
21800	1.851E 15	6.976E 16	8.988E 15	3.686E 11	1.389E 03	8.774E 16	1.683E 17
21900	1.789E 15	6.863E 16	9.505E 15	4.348E 11	1.906E 03	8.764E 16	1.676E 17
22000	1.728E 15	6.748E 16	1.004E 16	5.117E 11	2.606E 03	8.756E 16	1.668E 17
22100	1.669E 15	6.632E 16	1.058E 16	6.006E 11	3.548E 03	8.748E 16	1.661E 17
22200	1.611E 15	6.514E 16	1.114E 16	7.032E 11	4.812E 03	8.742E 16	1.653E 17
22300	1.555E 15	6.394E 16	1.171E 16	8.212E 11	6.500E 03	8.736E 16	1.646E 17
22400	1.500E 15	6.273E 16	1.229E 16	9.567E 11	8.747E 03	8.731E 16	1.638E 17
22500	1.446E 15	6.151E 16	1.288E 16	1.112E 12	1.173E 04	8.727E 16	1.631E 17
22600	1.393E 15	6.027E 16	1.348E 16	1.289E 12	1.566E 04	8.723E 16	1.624E 17
22700	1.341E 15	5.903E 16	1.408E 16	1.490E 12	2.084E 04	8.720E 16	1.617E 17
22800	1.291E 15	5.779E 16	1.470E 16	1.720E 12	2.763E 04	8.718E 16	1.610E 17
22900	1.242E 15	5.653E 16	1.531E 16	1.979E 12	3.651E 04	8.716E 16	1.603E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
23000	1.194E 15	5.528E 16	1.593E 16	2.273E 12	4.806E 04	8.715E 16	1.596E 17
23100	1.147E 15	5.402E 16	1.655E 16	2.605E 12	6.305E 04	8.714E 16	1.589E 17
23200	1.101E 15	5.277E 16	1.717E 16	2.978E 12	8.243E 04	8.713E 16	1.582E 17
23300	1.057E 15	5.152E 16	1.780E 16	3.397E 12	1.074E 05	8.712E 16	1.575E 17
23400	1.013E 15	5.028E 16	1.842E 16	3.867E 12	1.395E 05	8.712E 16	1.568E 17
23500	9.711E 14	4.904E 16	1.903E 16	4.393E 12	1.806E 05	8.711E 16	1.562E 17
23600	9.301E 14	4.781E 16	1.964E 16	4.980E 12	2.331E 05	8.711E 16	1.555E 17
23700	8.903E 14	4.659E 16	2.025E 16	5.635E 12	3.000E 05	8.711E 16	1.548E 17
23800	8.517E 14	4.539E 16	2.085E 16	6.362E 12	3.848E 05	8.710E 16	1.542E 17
23900	8.142E 14	4.420E 16	2.144E 16	7.170E 12	4.921E 05	8.709E 16	1.535E 17
24000	7.779E 14	4.302E 16	2.202E 16	8.065E 12	6.276E 05	8.708E 16	1.529E 17
24100	7.428E 14	4.186E 16	2.259E 16	9.055E 12	7.982E 05	8.707E 16	1.523E 17
24200	7.088E 14	4.072E 16	2.315E 16	1.015E 13	1.012E 06	8.705E 16	1.516E 17
24300	6.760E 14	3.960E 16	2.370E 16	1.135E 13	1.280E 06	8.703E 16	1.510E 17
24400	6.444E 14	3.850E 16	2.424E 16	1.268E 13	1.615E 06	8.701E 16	1.504E 17
24500	6.139E 14	3.742E 16	2.476E 16	1.414E 13	2.032E 06	8.698E 16	1.498E 17
24600	5.845E 14	3.636E 16	2.527E 16	1.574E 13	2.550E 06	8.695E 16	1.492E 17
24700	5.562E 14	3.532E 16	2.577E 16	1.750E 13	3.192E 06	8.691E 16	1.486E 17
24800	5.291E 14	3.431E 16	2.625E 16	1.942E 13	3.986E 06	8.687E 16	1.480E 17
24900	5.030E 14	3.332E 16	2.671E 16	2.152E 13	4.967E 06	8.682E 16	1.474E 17
25000	4.779E 14	3.236E 16	2.717E 16	2.381E 13	6.174E 06	8.676E 16	1.468E 17
25100	4.551E 14	3.148E 16	2.742E 16	2.599E 13	7.657E 06	8.664E 16	1.462E 17
25200	4.334E 14	3.062E 16	2.767E 16	2.837E 13	9.475E 06	8.652E 16	1.456E 17
25300	4.128E 14	2.979E 16	2.793E 16	3.098E 13	1.170E 07	8.639E 16	1.451E 17
25400	3.931E 14	2.897E 16	2.818E 16	3.382E 13	1.442E 07	8.627E 16	1.445E 17
25500	3.743E 14	2.818E 16	2.844E 16	3.692E 13	1.773E 07	8.615E 16	1.439E 17
25600	3.565E 14	2.742E 16	2.871E 16	4.031E 13	2.175E 07	8.603E 16	1.434E 17
25700	3.395E 14	2.667E 16	2.897E 16	4.401E 13	2.664E 07	8.590E 16	1.428E 17
25800	3.233E 14	2.594E 16	2.924E 16	4.804E 13	3.256E 07	8.578E 16	1.422E 17
25900	3.079E 14	2.524E 16	2.951E 16	5.245E 13	3.972E 07	8.566E 16	1.417E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
26000	2.932E 14	2.455E 16	2.978E 16	5.726E 13	4.836E 07	8.554E 16	1.411E 17
26100	2.792E 14	2.388E 16	3.006E 16	6.251E 13	5.878E 07	8.542E 16	1.406E 17
26200	2.659E 14	2.323E 16	3.033E 16	6.825E 13	7.131E 07	8.530E 16	1.401E 17
26300	2.532E 14	2.260E 16	3.061E 16	7.451E 13	8.636E 07	8.517E 16	1.395E 17
26400	2.411E 14	2.198E 16	3.090E 16	8.144E 13	1.044E 08	8.505E 16	1.390E 17
26500	2.296E 14	2.138E 16	3.118E 16	8.880E 13	1.260E 08	8.493E 16	1.385E 17
26600	2.187E 14	2.080E 16	3.147E 16	9.695E 13	1.518E 08	8.481E 16	1.380E 17
26700	2.082E 14	2.023E 16	3.176E 16	1.058E 14	1.826E 08	8.469E 16	1.374E 17
26800	1.983E 14	1.968E 16	3.205E 16	1.156E 14	2.193E 08	8.457E 16	1.369E 17
26900	1.888E 14	1.914E 16	3.235E 16	1.262E 14	2.629E 08	8.445E 16	1.364E 17
27000	1.798E 14	1.862E 16	3.265E 16	1.377E 14	3.114E 08	8.433E 16	1.359E 17
27100	1.699E 14	1.813E 16	3.280E 16	1.488E 14	3.722E 08	8.417E 16	1.354E 17
27200	1.605E 14	1.765E 16	3.294E 16	1.607E 14	4.441E 08	8.401E 16	1.349E 17
27300	1.516E 14	1.719E 16	3.307E 16	1.734E 14	5.292E 08	8.384E 16	1.344E 17
27400	1.432E 14	1.674E 16	3.319E 16	1.869E 14	6.296E 08	8.367E 16	1.339E 17
27500	1.353E 14	1.631E 16	3.330E 16	2.013E 14	7.479E 08	8.350E 16	1.334E 17
27600	1.278E 14	1.589E 16	3.339E 16	2.166E 14	8.871E 08	8.333E 16	1.330E 17
27700	1.207E 14	1.549E 16	3.348E 16	2.329E 14	1.051E 09	8.316E 16	1.325E 17
27800	1.139E 14	1.510E 16	3.357E 16	2.502E 14	1.243E 09	8.298E 16	1.320E 17
27900	1.076E 14	1.472E 16	3.364E 16	2.686E 14	1.468E 09	8.280E 16	1.315E 17
28000	1.016E 14	1.435E 16	3.370E 16	2.882E 14	1.732E 09	8.262E 16	1.311E 17
28100	9.596E 13	1.400E 16	3.376E 16	3.089E 14	2.040E 09	8.244E 16	1.306E 17
28200	9.061E 13	1.365E 16	3.380E 16	3.309E 14	2.399E 09	8.225E 16	1.301E 17
28300	8.556E 13	1.332E 16	3.384E 16	3.542E 14	2.818E 09	8.207E 16	1.297E 17
28400	8.080E 13	1.300E 16	3.388E 16	3.788E 14	3.306E 09	8.189E 16	1.292E 17
28500	7.629E 13	1.268E 16	3.390E 16	4.048E 14	3.873E 09	8.170E 16	1.288E 17
28600	7.204E 13	1.238E 16	3.392E 16	4.324E 14	4.531E 09	8.151E 16	1.283E 17
28700	6.803E 13	1.208E 16	3.393E 16	4.615E 14	5.295E 09	8.132E 16	1.279E 17
28800	6.424E 13	1.180E 16	3.393E 16	4.921E 14	6.179E 09	8.114E 16	1.274E 17
28900	6.066E 13	1.152E 16	3.393E 16	5.245E 14	7.201E 09	8.095E 16	1.270E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
29000	5.728E 13	1.125E 16	3.392E 16	5.586E 14	8.381E 09	8.076E 16	1.265E 17
29100	5.409E 13	1.099E 16	3.390E 16	5.945E 14	9.743E 09	8.057E 16	1.261E 17
29200	5.108E 13	1.073E 16	3.388E 16	6.322E 14	1.131E 10	8.038E 16	1.257E 17
29300	4.824E 13	1.048E 16	3.385E 16	6.719E 14	1.312E 10	8.020E 16	1.252E 17
29400	4.555E 13	1.024E 16	3.382E 16	7.135E 14	1.519E 10	8.001E 16	1.248E 17
29500	4.302E 13	1.000E 16	3.377E 16	7.573E 14	1.757E 10	7.982E 16	1.244E 17
29600	4.062E 13	9.770E 15	3.373E 16	8.031E 14	2.029E 10	7.964E 16	1.240E 17
29700	3.854E 13	9.600E 15	3.360E 16	8.445E 14	2.341E 10	7.944E 16	1.236E 17
29800	3.655E 13	9.432E 15	3.347E 16	8.880E 14	2.698E 10	7.925E 16	1.231E 17
29900	3.467E 13	9.268E 15	3.334E 16	9.337E 14	3.105E 10	7.906E 16	1.227E 17
30000	3.289E 13	9.106E 15	3.321E 16	9.818E 14	3.569E 10	7.886E 16	1.223E 17
30100	3.120E 13	8.947E 15	3.308E 16	1.032E 15	4.098E 10	7.867E 16	1.219E 17
30200	2.960E 13	8.791E 15	3.295E 16	1.086E 15	4.699E 10	7.848E 16	1.215E 17
30300	2.807E 13	8.638E 15	3.282E 16	1.141E 15	5.382E 10	7.829E 16	1.211E 17
30400	2.663E 13	8.487E 15	3.269E 16	1.200E 15	6.156E 10	7.810E 16	1.207E 17
30500	2.526E 13	8.339E 15	3.257E 16	1.262E 15	7.034E 10	7.791E 16	1.203E 17
30600	2.396E 13	8.193E 15	3.244E 16	1.327E 15	8.027E 10	7.772E 16	1.199E 17
30700	2.273E 13	8.050E 15	3.231E 16	1.395E 15	9.149E 10	7.753E 16	1.195E 17
30800	2.156E 13	7.910E 15	3.219E 16	1.467E 15	1.042E 11	7.734E 16	1.191E 17
30900	2.045E 13	7.772E 15	3.206E 16	1.543E 15	1.184E 11	7.716E 16	1.188E 17
31000	1.940E 13	7.636E 15	3.194E 16	1.622E 15	1.345E 11	7.697E 16	1.184E 17
31100	1.840E 13	7.503E 15	3.181E 16	1.706E 15	1.526E 11	7.678E 16	1.180E 17
31200	1.746E 13	7.372E 15	3.169E 16	1.794E 15	1.729E 11	7.659E 16	1.176E 17
31300	1.656E 13	7.243E 15	3.157E 16	1.886E 15	1.956E 11	7.641E 16	1.172E 17
31400	1.571E 13	7.117E 15	3.144E 16	1.983E 15	2.211E 11	7.622E 16	1.169E 17
31500	1.490E 13	6.993E 15	3.132E 16	2.086E 15	2.497E 11	7.604E 16	1.165E 17
31600	1.413E 13	6.871E 15	3.120E 16	2.193E 15	2.750E 11	7.585E 16	1.161E 17
31700	1.333E 13	6.707E 15	3.106E 16	2.292E 15	3.096E 11	7.570E 16	1.158E 17
31800	1.258E 13	6.545E 15	3.091E 16	2.393E 15	3.483E 11	7.554E 16	1.154E 17
31900	1.186E 13	6.386E 15	3.076E 16	2.497E 15	3.912E 11	7.539E 16	1.150E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
32000	1.119E 13	6.229E 15	3.060E 16	2.603E 15	4.390E 11	7.524E 16	1.147E 17
32100	1.055E 13	6.075E 15	3.044E 16	2.713E 15	4.920E 11	7.509E 16	1.143E 17
32200	9.946E 12	5.924E 15	3.027E 16	2.824E 15	5.508E 11	7.494E 16	1.140E 17
32300	9.376E 12	5.774E 15	3.010E 16	2.939E 15	6.159E 11	7.479E 16	1.136E 17
32400	8.837E 12	5.627E 15	2.993E 16	3.055E 15	6.879E 11	7.465E 16	1.133E 17
32500	8.329E 12	5.482E 15	2.975E 16	3.175E 15	7.675E 11	7.450E 16	1.129E 17
32600	7.848E 12	5.340E 15	2.956E 16	3.296E 15	8.553E 11	7.436E 16	1.126E 17
32700	7.394E 12	5.200E 15	2.938E 16	3.420E 15	9.520E 11	7.422E 16	1.122E 17
32800	6.965E 12	5.062E 15	2.919E 16	3.546E 15	1.059E 12	7.408E 16	1.119E 17
32900	6.559E 12	4.927E 15	2.899E 16	3.674E 15	1.176E 12	7.394E 16	1.115E 17
33000	6.177E 12	4.793E 15	2.880E 16	3.804E 15	1.304E 12	7.380E 16	1.112E 17
33100	5.816E 12	4.663E 15	2.860E 16	3.935E 15	1.445E 12	7.367E 16	1.109E 17
33200	5.475E 12	4.534E 15	2.839E 16	4.069E 15	1.600E 12	7.353E 16	1.105E 17
33300	5.153E 12	4.407E 15	2.819E 16	4.204E 15	1.769E 12	7.340E 16	1.102E 17
33400	4.849E 12	4.283E 15	2.798E 16	4.341E 15	1.954E 12	7.327E 16	1.099E 17
33500	4.562E 12	4.161E 15	2.776E 16	4.479E 15	2.156E 12	7.313E 16	1.095E 17
33600	4.292E 12	4.042E 15	2.755E 16	4.618E 15	2.376E 12	7.300E 16	1.092E 17
33700	4.037E 12	3.925E 15	2.733E 16	4.759E 15	2.617E 12	7.287E 16	1.089E 17
33800	3.796E 12	3.810E 15	2.711E 16	4.901E 15	2.878E 12	7.275E 16	1.086E 17
33900	3.569E 12	3.697E 15	2.689E 16	5.043E 15	3.162E 12	7.262E 16	1.083E 17
34000	3.355E 12	3.586E 15	2.666E 16	5.187E 15	3.471E 12	7.249E 16	1.079E 17
34100	3.153E 12	3.478E 15	2.644E 16	5.331E 15	3.806E 12	7.236E 16	1.076E 17
34200	2.963E 12	3.372E 15	2.621E 16	5.476E 15	4.170E 12	7.224E 16	1.073E 17
34300	2.784E 12	3.269E 15	2.598E 16	5.621E 15	4.563E 12	7.211E 16	1.070E 17
34400	2.616E 12	3.167E 15	2.575E 16	5.766E 15	4.989E 12	7.199E 16	1.067E 17
34500	2.457E 12	3.068E 15	2.552E 16	5.912E 15	5.449E 12	7.186E 16	1.064E 17
34600	2.307E 12	2.971E 15	2.529E 16	6.058E 15	5.947E 12	7.174E 16	1.061E 17
34700	2.166E 12	2.877E 15	2.505E 16	6.203E 15	6.483E 12	7.162E 16	1.058E 17
34800	2.034E 12	2.784E 15	2.482E 16	6.349E 15	7.061E 12	7.149E 16	1.055E 17
34900	1.909E 12	2.694E 15	2.458E 16	6.494E 15	7.684E 12	7.137E 16	1.052E 17
35000	1.792E 12	2.606E 15	2.435E 16	6.639E 15	8.354E 12	7.125E 16	1.049E 17

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
5000	-6.181E 03	-5.933E 03	6.211E 02	3.726E 02	1.311E 00
5100	-6.317E 03	-6.064E 03	6.340E 02	3.805E 02	1.313E 00
5200	-6.454E 03	-6.195E 03	6.469E 02	3.884E 02	1.316E 00
5300	-6.590E 03	-6.327E 03	6.596E 02	3.962E 02	1.318E 00
5400	-6.727E 03	-6.459E 03	6.723E 02	4.039E 02	1.321E 00
5500	-6.865E 03	-6.591E 03	6.849E 02	4.116E 02	1.323E 00
5600	-7.002E 03	-6.724E 03	6.975E 02	4.191E 02	1.325E 00
5700	-7.139E 03	-6.856E 03	7.100E 02	4.265E 02	1.327E 00
5800	-7.277E 03	-6.989E 03	7.224E 02	4.341E 02	1.330E 00
5900	-7.415E 03	-7.122E 03	7.348E 02	4.415E 02	1.332E 00
6000	-7.554E 03	-7.255E 03	7.472E 02	4.489E 02	1.334E 00
6100	-7.692E 03	-7.389E 03	7.595E 02	4.563E 02	1.336E 00
6200	-7.831E 03	-7.522E 03	7.719E 02	4.637E 02	1.338E 00
6300	-7.969E 03	-7.656E 03	7.843E 02	4.711E 02	1.340E 00
6400	-8.108E 03	-7.790E 03	7.967E 02	4.786E 02	1.342E 00
6500	-8.248E 03	-7.925E 03	8.091E 02	4.860E 02	1.344E 00
6600	-8.387E 03	-8.059E 03	8.217E 02	4.936E 02	1.346E 00
6700	-8.527E 03	-8.194E 03	8.343E 02	5.012E 02	1.347E 00
6800	-8.667E 03	-8.329E 03	8.471E 02	5.090E 02	1.349E 00
6900	-8.807E 03	-8.464E 03	8.599E 02	5.169E 02	1.351E 00
7000	-8.947E 03	-8.599E 03	8.730E 02	5.249E 02	1.353E 00
7100	-9.087E 03	-8.734E 03	8.862E 02	5.332E 02	1.355E 00
7200	-9.228E 03	-8.870E 03	8.996E 02	5.416E 02	1.357E 00
7300	-9.369E 03	-9.006E 03	9.133E 02	5.503E 02	1.359E 00
7400	-9.510E 03	-9.142E 03	9.273E 02	5.592E 02	1.361E 00
7500	-9.651E 03	-9.278E 03	9.414E 02	5.683E 02	1.363E 00
7600	-9.792E 03	-9.414E 03	9.554E 02	5.772E 02	1.364E 00
7700	-9.934E 03	-9.551E 03	9.697E 02	5.864E 02	1.366E 00
7800	-1.008E 04	-9.688E 03	9.844E 02	5.961E 02	1.368E 00
7900	-1.022E 04	-9.825E 03	9.996E 02	6.062E 02	1.370E 00
8000	-1.036E 04	-9.962E 03	1.015E 03	6.169E 02	1.372E 00
8100	-1.050E 04	-1.010E 04	1.032E 03	6.281E 02	1.374E 00
8200	-1.065E 04	-1.024E 04	1.049E 03	6.399E 02	1.376E 00
8300	-1.079E 04	-1.037E 04	1.066E 03	6.525E 02	1.378E 00
8400	-1.093E 04	-1.051E 04	1.085E 03	6.658E 02	1.381E 00
8500	-1.107E 04	-1.065E 04	1.104E 03	6.800E 02	1.383E 00
8600	-1.122E 04	-1.079E 04	1.124E 03	6.941E 02	1.385E 00
8700	-1.136E 04	-1.093E 04	1.144E 03	7.092E 02	1.388E 00
8800	-1.151E 04	-1.107E 04	1.166E 03	7.253E 02	1.390E 00
8900	-1.165E 04	-1.121E 04	1.189E 03	7.427E 02	1.393E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
9000	-1.180E 04	-1.135E 04	1.213E 03	7.613E 02	1.395E 00
9100	-1.194E 04	-1.148E 04	1.238E 03	7.814E 02	1.398E 00
9200	-1.209E 04	-1.162E 04	1.266E 03	8.030E 02	1.401E 00
9300	-1.223E 04	-1.177E 04	1.295E 03	8.262E 02	1.404E 00
9400	-1.238E 04	-1.191E 04	1.325E 03	8.511E 02	1.408E 00
9500	-1.253E 04	-1.205E 04	1.358E 03	8.781E 02	1.411E 00
9600	-1.267E 04	-1.219E 04	1.392E 03	9.062E 02	1.415E 00
9700	-1.282E 04	-1.233E 04	1.429E 03	9.364E 02	1.418E 00
9800	-1.297E 04	-1.247E 04	1.468E 03	9.690E 02	1.422E 00
9900	-1.312E 04	-1.261E 04	1.509E 03	1.004E 03	1.427E 00
10000	-1.327E 04	-1.276E 04	1.553E 03	1.042E 03	1.431E 00
10100	-1.342E 04	-1.290E 04	1.600E 03	1.082E 03	1.436E 00
10200	-1.357E 04	-1.304E 04	1.651E 03	1.126E 03	1.441E 00
10300	-1.372E 04	-1.319E 04	1.704E 03	1.172E 03	1.446E 00
10400	-1.387E 04	-1.333E 04	1.761E 03	1.222E 03	1.451E 00
10500	-1.403E 04	-1.348E 04	1.822E 03	1.275E 03	1.457E 00
10600	-1.418E 04	-1.362E 04	1.887E 03	1.333E 03	1.463E 00
10700	-1.433E 04	-1.377E 04	1.956E 03	1.394E 03	1.470E 00
10800	-1.449E 04	-1.392E 04	2.030E 03	1.459E 03	1.477E 00
10900	-1.465E 04	-1.407E 04	2.108E 03	1.529E 03	1.484E 00
11000	-1.480E 04	-1.422E 04	2.191E 03	1.603E 03	1.491E 00
11100	-1.496E 04	-1.437E 04	2.279E 03	1.681E 03	1.499E 00
11200	-1.512E 04	-1.452E 04	2.372E 03	1.765E 03	1.508E 00
11300	-1.528E 04	-1.467E 04	2.470E 03	1.853E 03	1.516E 00
11400	-1.545E 04	-1.482E 04	2.574E 03	1.947E 03	1.526E 00
11500	-1.561E 04	-1.497E 04	2.688E 03	2.051E 03	1.536E 00
11600	-1.577E 04	-1.513E 04	2.809E 03	2.161E 03	1.546E 00
11700	-1.594E 04	-1.528E 04	2.937E 03	2.277E 03	1.557E 00
11800	-1.611E 04	-1.544E 04	3.070E 03	2.399E 03	1.568E 00
11900	-1.628E 04	-1.559E 04	3.210E 03	2.527E 03	1.580E 00
12000	-1.645E 04	-1.575E 04	3.356E 03	2.660E 03	1.592E 00
12100	-1.662E 04	-1.591E 04	3.508E 03	2.799E 03	1.605E 00
12200	-1.680E 04	-1.607E 04	3.667E 03	2.944E 03	1.618E 00
12300	-1.697E 04	-1.624E 04	3.831E 03	3.094E 03	1.631E 00
12400	-1.715E 04	-1.640E 04	4.002E 03	3.250E 03	1.645E 00
12500	-1.733E 04	-1.656E 04	4.180E 03	3.412E 03	1.659E 00
12600	-1.751E 04	-1.673E 04	4.373E 03	3.590E 03	1.675E 00
12700	-1.770E 04	-1.690E 04	4.572E 03	3.773E 03	1.691E 00
12800	-1.788E 04	-1.707E 04	4.777E 03	3.961E 03	1.707E 00
12900	-1.807E 04	-1.724E 04	4.987E 03	4.154E 03	1.723E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
13000	-1.826E 04	-1.741E 04	5.202E 03	4.351E 03	1.740E 00
13100	-1.846E 04	-1.759E 04	5.422E 03	4.552E 03	1.756E 00
13200	-1.865E 04	-1.776E 04	5.646E 03	4.757E 03	1.773E 00
13300	-1.885E 04	-1.794E 04	5.874E 03	4.965E 03	1.791E 00
13400	-1.905E 04	-1.812E 04	6.105E 03	5.176E 03	1.808E 00
13500	-1.925E 04	-1.830E 04	6.335E 03	5.387E 03	1.825E 00
13600	-1.945E 04	-1.848E 04	6.574E 03	5.605E 03	1.843E 00
13700	-1.966E 04	-1.867E 04	6.815E 03	5.825E 03	1.860E 00
13800	-1.987E 04	-1.886E 04	7.057E 03	6.046E 03	1.878E 00
13900	-2.008E 04	-1.905E 04	7.300E 03	6.267E 03	1.895E 00
14000	-2.029E 04	-1.924E 04	7.543E 03	6.489E 03	1.913E 00
14100	-2.050E 04	-1.943E 04	7.786E 03	6.710E 03	1.930E 00
14200	-2.072E 04	-1.962E 04	8.028E 03	6.931E 03	1.947E 00
14300	-2.094E 04	-1.982E 04	8.269E 03	7.149E 03	1.964E 00
14400	-2.116E 04	-2.002E 04	8.507E 03	7.365E 03	1.981E 00
14500	-2.138E 04	-2.021E 04	8.736E 03	7.572E 03	1.997E 00
14600	-2.160E 04	-2.041E 04	8.957E 03	7.771E 03	2.012E 00
14700	-2.182E 04	-2.062E 04	9.175E 03	7.968E 03	2.027E 00
14800	-2.205E 04	-2.082E 04	9.388E 03	8.160E 03	2.041E 00
14900	-2.228E 04	-2.103E 04	9.598E 03	8.348E 03	2.055E 00
15000	-2.250E 04	-2.123E 04	9.803E 03	8.533E 03	2.069E 00
15100	-2.273E 04	-2.144E 04	1.000E 04	8.712E 03	2.082E 00
15200	-2.296E 04	-2.165E 04	1.020E 04	8.887E 03	2.095E 00
15300	-2.319E 04	-2.186E 04	1.039E 04	9.057E 03	2.108E 00
15400	-2.342E 04	-2.207E 04	1.057E 04	9.222E 03	2.120E 00
15500	-2.365E 04	-2.228E 04	1.075E 04	9.385E 03	2.131E 00
15600	-2.388E 04	-2.250E 04	1.091E 04	9.526E 03	2.142E 00
15700	-2.412E 04	-2.271E 04	1.107E 04	9.661E 03	2.151E 00
15800	-2.435E 04	-2.293E 04	1.121E 04	9.790E 03	2.161E 00
15900	-2.459E 04	-2.315E 04	1.135E 04	9.913E 03	2.170E 00
16000	-2.482E 04	-2.336E 04	1.149E 04	1.003E 04	2.178E 00
16100	-2.505E 04	-2.358E 04	1.162E 04	1.015E 04	2.186E 00
16200	-2.529E 04	-2.380E 04	1.174E 04	1.025E 04	2.194E 00
16300	-2.552E 04	-2.402E 04	1.186E 04	1.036E 04	2.201E 00
16400	-2.576E 04	-2.424E 04	1.197E 04	1.045E 04	2.208E 00
16500	-2.600E 04	-2.446E 04	1.208E 04	1.055E 04	2.215E 00
16600	-2.623E 04	-2.468E 04	1.218E 04	1.063E 04	2.221E 00
16700	-2.647E 04	-2.491E 04	1.228E 04	1.071E 04	2.227E 00
16800	-2.671E 04	-2.513E 04	1.237E 04	1.079E 04	2.232E 00
16900	-2.694E 04	-2.535E 04	1.246E 04	1.086E 04	2.237E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
17000	-2.718E 04	-2.558E 04	1.254E 04	1.093E 04	2.242E 00
17100	-2.742E 04	-2.580E 04	1.262E 04	1.100E 04	2.247E 00
17200	-2.766E 04	-2.603E 04	1.270E 04	1.106E 04	2.251E 00
17300	-2.790E 04	-2.625E 04	1.277E 04	1.113E 04	2.256E 00
17400	-2.814E 04	-2.648E 04	1.284E 04	1.118E 04	2.260E 00
17500	-2.838E 04	-2.670E 04	1.291E 04	1.124E 04	2.264E 00
17600	-2.862E 04	-2.693E 04	1.298E 04	1.129E 04	2.268E 00
17700	-2.885E 04	-2.716E 04	1.305E 04	1.135E 04	2.271E 00
17800	-2.909E 04	-2.738E 04	1.311E 04	1.140E 04	2.275E 00
17900	-2.933E 04	-2.761E 04	1.318E 04	1.145E 04	2.279E 00
18000	-2.958E 04	-2.784E 04	1.324E 04	1.150E 04	2.282E 00
18100	-2.982E 04	-2.807E 04	1.330E 04	1.155E 04	2.286E 00
18200	-3.006E 04	-2.830E 04	1.336E 04	1.160E 04	2.289E 00
18300	-3.030E 04	-2.853E 04	1.342E 04	1.165E 04	2.292E 00
18400	-3.054E 04	-2.876E 04	1.348E 04	1.170E 04	2.296E 00
18500	-3.078E 04	-2.899E 04	1.354E 04	1.175E 04	2.299E 00
18600	-3.102E 04	-2.922E 04	1.360E 04	1.180E 04	2.302E 00
18700	-3.126E 04	-2.945E 04	1.367E 04	1.185E 04	2.306E 00
18800	-3.151E 04	-2.968E 04	1.373E 04	1.190E 04	2.309E 00
18900	-3.175E 04	-2.991E 04	1.380E 04	1.196E 04	2.313E 00
19000	-3.199E 04	-3.014E 04	1.386E 04	1.201E 04	2.316E 00
19100	-3.224E 04	-3.037E 04	1.393E 04	1.207E 04	2.320E 00
19200	-3.248E 04	-3.060E 04	1.400E 04	1.212E 04	2.323E 00
19300	-3.273E 04	-3.084E 04	1.407E 04	1.218E 04	2.327E 00
19400	-3.297E 04	-3.107E 04	1.415E 04	1.225E 04	2.331E 00
19500	-3.322E 04	-3.130E 04	1.423E 04	1.231E 04	2.335E 00
19600	-3.347E 04	-3.154E 04	1.431E 04	1.238E 04	2.339E 00
19700	-3.371E 04	-3.177E 04	1.439E 04	1.245E 04	2.343E 00
19800	-3.396E 04	-3.201E 04	1.448E 04	1.253E 04	2.348E 00
19900	-3.421E 04	-3.224E 04	1.457E 04	1.260E 04	2.352E 00
20000	-3.446E 04	-3.248E 04	1.467E 04	1.269E 04	2.357E 00
20100	-3.471E 04	-3.271E 04	1.476E 04	1.277E 04	2.362E 00
20200	-3.496E 04	-3.295E 04	1.487E 04	1.286E 04	2.367E 00
20300	-3.521E 04	-3.319E 04	1.497E 04	1.295E 04	2.372E 00
20400	-3.546E 04	-3.342E 04	1.509E 04	1.305E 04	2.378E 00
20500	-3.571E 04	-3.366E 04	1.520E 04	1.316E 04	2.384E 00
20600	-3.596E 04	-3.390E 04	1.533E 04	1.327E 04	2.390E 00
20700	-3.622E 04	-3.414E 04	1.546E 04	1.338E 04	2.396E 00
20800	-3.647E 04	-3.438E 04	1.560E 04	1.350E 04	2.403E 00
20900	-3.673E 04	-3.462E 04	1.574E 04	1.363E 04	2.410E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
21000	-3.699E 04	-3.486E 04	1.589E 04	1.376E 04	2.417E 00
21100	-3.724E 04	-3.510E 04	1.604E 04	1.390E 04	2.424E 00
21200	-3.750E 04	-3.535E 04	1.620E 04	1.405E 04	2.432E 00
21300	-3.776E 04	-3.559E 04	1.637E 04	1.420E 04	2.439E 00
21400	-3.802E 04	-3.583E 04	1.654E 04	1.435E 04	2.447E 00
21500	-3.829E 04	-3.608E 04	1.672E 04	1.451E 04	2.456E 00
21600	-3.855E 04	-3.632E 04	1.692E 04	1.469E 04	2.465E 00
21700	-3.882E 04	-3.657E 04	1.711E 04	1.487E 04	2.474E 00
21800	-3.908E 04	-3.682E 04	1.732E 04	1.506E 04	2.483E 00
21900	-3.935E 04	-3.707E 04	1.753E 04	1.525E 04	2.493E 00
22000	-3.962E 04	-3.732E 04	1.775E 04	1.545E 04	2.503E 00
22100	-3.989E 04	-3.757E 04	1.797E 04	1.565E 04	2.513E 00
22200	-4.016E 04	-3.782E 04	1.821E 04	1.586E 04	2.524E 00
22300	-4.044E 04	-3.807E 04	1.844E 04	1.608E 04	2.534E 00
22400	-4.071E 04	-3.833E 04	1.869E 04	1.630E 04	2.545E 00
22500	-4.099E 04	-3.858E 04	1.893E 04	1.653E 04	2.556E 00
22600	-4.126E 04	-3.884E 04	1.919E 04	1.677E 04	2.568E 00
22700	-4.154E 04	-3.909E 04	1.946E 04	1.701E 04	2.580E 00
22800	-4.183E 04	-3.935E 04	1.973E 04	1.726E 04	2.591E 00
22900	-4.211E 04	-3.961E 04	2.001E 04	1.751E 04	2.604E 00
23000	-4.239E 04	-3.987E 04	2.029E 04	1.777E 04	2.616E 00
23100	-4.268E 04	-4.014E 04	2.057E 04	1.803E 04	2.628E 00
23200	-4.297E 04	-4.040E 04	2.086E 04	1.830E 04	2.641E 00
23300	-4.326E 04	-4.066E 04	2.116E 04	1.856E 04	2.653E 00
23400	-4.355E 04	-4.093E 04	2.145E 04	1.883E 04	2.666E 00
23500	-4.384E 04	-4.120E 04	2.175E 04	1.911E 04	2.679E 00
23600	-4.413E 04	-4.147E 04	2.205E 04	1.938E 04	2.691E 00
23700	-4.443E 04	-4.174E 04	2.235E 04	1.966E 04	2.704E 00
23800	-4.473E 04	-4.201E 04	2.266E 04	1.994E 04	2.717E 00
23900	-4.502E 04	-4.228E 04	2.297E 04	2.022E 04	2.730E 00
24000	-4.532E 04	-4.255E 04	2.328E 04	2.050E 04	2.743E 00
24100	-4.563E 04	-4.283E 04	2.358E 04	2.079E 04	2.756E 00
24200	-4.593E 04	-4.310E 04	2.389E 04	2.107E 04	2.768E 00
24300	-4.623E 04	-4.338E 04	2.420E 04	2.135E 04	2.781E 00
24400	-4.654E 04	-4.366E 04	2.451E 04	2.163E 04	2.794E 00
24500	-4.684E 04	-4.394E 04	2.482E 04	2.192E 04	2.807E 00
24600	-4.715E 04	-4.422E 04	2.512E 04	2.219E 04	2.819E 00
24700	-4.746E 04	-4.450E 04	2.542E 04	2.246E 04	2.831E 00
24800	-4.777E 04	-4.479E 04	2.572E 04	2.273E 04	2.843E 00
24900	-4.808E 04	-4.507E 04	2.601E 04	2.300E 04	2.855E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
25000	-4.840E 04	-4.536E 04	2.631E 04	2.327E 04	2.867E 00
25100	-4.871E 04	-4.565E 04	2.660E 04	2.353E 04	2.878E 00
25200	-4.903E 04	-4.594E 04	2.689E 04	2.379E 04	2.890E 00
25300	-4.934E 04	-4.622E 04	2.717E 04	2.405E 04	2.901E 00
25400	-4.966E 04	-4.652E 04	2.745E 04	2.431E 04	2.912E 00
25500	-4.998E 04	-4.681E 04	2.773E 04	2.456E 04	2.923E 00
25600	-5.030E 04	-4.710E 04	2.800E 04	2.480E 04	2.934E 00
25700	-5.062E 04	-4.739E 04	2.826E 04	2.504E 04	2.944E 00
25800	-5.094E 04	-4.769E 04	2.852E 04	2.527E 04	2.954E 00
25900	-5.126E 04	-4.798E 04	2.878E 04	2.550E 04	2.964E 00
26000	-5.158E 04	-4.828E 04	2.903E 04	2.573E 04	2.974E 00
26100	-5.191E 04	-4.858E 04	2.928E 04	2.595E 04	2.983E 00
26200	-5.223E 04	-4.888E 04	2.953E 04	2.617E 04	2.993E 00
26300	-5.256E 04	-4.918E 04	2.977E 04	2.639E 04	3.002E 00
26400	-5.288E 04	-4.948E 04	3.001E 04	2.660E 04	3.011E 00
26500	-5.321E 04	-4.978E 04	3.024E 04	2.681E 04	3.020E 00
26600	-5.354E 04	-5.008E 04	3.047E 04	2.701E 04	3.028E 00
26700	-5.386E 04	-5.039E 04	3.069E 04	2.721E 04	3.037E 00
26800	-5.419E 04	-5.069E 04	3.091E 04	2.741E 04	3.045E 00
26900	-5.452E 04	-5.100E 04	3.112E 04	2.760E 04	3.053E 00
27000	-5.486E 04	-5.132E 04	3.131E 04	2.778E 04	3.060E 00
27100	-5.519E 04	-5.163E 04	3.152E 04	2.796E 04	3.068E 00
27200	-5.552E 04	-5.193E 04	3.172E 04	2.814E 04	3.076E 00
27300	-5.585E 04	-5.224E 04	3.192E 04	2.832E 04	3.083E 00
27400	-5.618E 04	-5.255E 04	3.212E 04	2.849E 04	3.090E 00
27500	-5.651E 04	-5.286E 04	3.232E 04	2.867E 04	3.097E 00
27600	-5.685E 04	-5.317E 04	3.251E 04	2.883E 04	3.104E 00
27700	-5.718E 04	-5.348E 04	3.270E 04	2.900E 04	3.111E 00
27800	-5.751E 04	-5.379E 04	3.288E 04	2.916E 04	3.118E 00
27900	-5.785E 04	-5.411E 04	3.307E 04	2.932E 04	3.124E 00
28000	-5.818E 04	-5.442E 04	3.325E 04	2.948E 04	3.131E 00
28100	-5.852E 04	-5.473E 04	3.343E 04	2.964E 04	3.137E 00
28200	-5.886E 04	-5.505E 04	3.360E 04	2.979E 04	3.144E 00
28300	-5.919E 04	-5.536E 04	3.378E 04	2.995E 04	3.150E 00
28400	-5.953E 04	-5.568E 04	3.396E 04	3.010E 04	3.156E 00
28500	-5.987E 04	-5.599E 04	3.413E 04	3.026E 04	3.162E 00
28600	-6.021E 04	-5.631E 04	3.431E 04	3.041E 04	3.168E 00
28700	-6.054E 04	-5.663E 04	3.448E 04	3.056E 04	3.174E 00
28800	-6.088E 04	-5.694E 04	3.465E 04	3.071E 04	3.180E 00
28900	-6.122E 04	-5.726E 04	3.482E 04	3.086E 04	3.186E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
29000	-6.156E 04	-5.758E 04	3.500E 04	3.101E 04	3.192E 00
29100	-6.191E 04	-5.790E 04	3.517E 04	3.116E 04	3.198E 00
29200	-6.225E 04	-5.822E 04	3.534E 04	3.132E 04	3.204E 00
29300	-6.259E 04	-5.854E 04	3.552E 04	3.147E 04	3.210E 00
29400	-6.293E 04	-5.886E 04	3.569E 04	3.162E 04	3.216E 00
29500	-6.328E 04	-5.918E 04	3.587E 04	3.177E 04	3.222E 00
29600	-6.362E 04	-5.951E 04	3.604E 04	3.193E 04	3.228E 00
29700	-6.396E 04	-5.983E 04	3.622E 04	3.209E 04	3.234E 00
29800	-6.431E 04	-6.015E 04	3.640E 04	3.225E 04	3.240E 00
29900	-6.466E 04	-6.048E 04	3.659E 04	3.241E 04	3.246E 00
30000	-6.500E 04	-6.080E 04	3.677E 04	3.257E 04	3.253E 00
30100	-6.535E 04	-6.113E 04	3.696E 04	3.274E 04	3.259E 00
30200	-6.570E 04	-6.145E 04	3.715E 04	3.291E 04	3.265E 00
30300	-6.605E 04	-6.178E 04	3.735E 04	3.308E 04	3.272E 00
30400	-6.640E 04	-6.211E 04	3.754E 04	3.326E 04	3.278E 00
30500	-6.675E 04	-6.244E 04	3.775E 04	3.344E 04	3.285E 00
30600	-6.710E 04	-6.277E 04	3.796E 04	3.363E 04	3.292E 00
30700	-6.745E 04	-6.310E 04	3.817E 04	3.381E 04	3.299E 00
30800	-6.780E 04	-6.343E 04	3.838E 04	3.401E 04	3.305E 00
30900	-6.815E 04	-6.376E 04	3.860E 04	3.420E 04	3.313E 00
31000	-6.851E 04	-6.409E 04	3.882E 04	3.440E 04	3.320E 00
31100	-6.886E 04	-6.442E 04	3.905E 04	3.461E 04	3.327E 00
31200	-6.922E 04	-6.475E 04	3.928E 04	3.481E 04	3.334E 00
31300	-6.958E 04	-6.509E 04	3.951E 04	3.502E 04	3.342E 00
31400	-6.993E 04	-6.542E 04	3.975E 04	3.524E 04	3.349E 00
31500	-7.029E 04	-6.576E 04	3.998E 04	3.545E 04	3.357E 00
31600	-7.067E 04	-6.614E 04	4.018E 04	3.565E 04	3.365E 00
31700	-7.103E 04	-6.648E 04	4.043E 04	3.588E 04	3.373E 00
31800	-7.140E 04	-6.682E 04	4.069E 04	3.611E 04	3.381E 00
31900	-7.176E 04	-6.716E 04	4.095E 04	3.635E 04	3.389E 00
32000	-7.212E 04	-6.750E 04	4.121E 04	3.659E 04	3.397E 00
32100	-7.249E 04	-6.784E 04	4.148E 04	3.683E 04	3.406E 00
32200	-7.285E 04	-6.818E 04	4.175E 04	3.708E 04	3.414E 00
32300	-7.322E 04	-6.852E 04	4.203E 04	3.733E 04	3.422E 00
32400	-7.359E 04	-6.886E 04	4.230E 04	3.758E 04	3.431E 00
32500	-7.396E 04	-6.921E 04	4.259E 04	3.784E 04	3.440E 00
32600	-7.432E 04	-6.955E 04	4.287E 04	3.810E 04	3.449E 00
32700	-7.470E 04	-6.990E 04	4.316E 04	3.836E 04	3.457E 00
32800	-7.507E 04	-7.024E 04	4.345E 04	3.862E 04	3.466E 00
32900	-7.544E 04	-7.059E 04	4.374E 04	3.889E 04	3.475E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
33000	-7.581E 04	-7.094E 04	4.404E 04	3.916E 04	3.484E 00
33100	-7.619E 04	-7.129E 04	4.433E 04	3.943E 04	3.493E 00
33200	-7.657E 04	-7.164E 04	4.463E 04	3.970E 04	3.502E 00
33300	-7.694E 04	-7.199E 04	4.494E 04	3.998E 04	3.511E 00
33400	-7.732E 04	-7.234E 04	4.524E 04	4.026E 04	3.520E 00
33500	-7.770E 04	-7.269E 04	4.555E 04	4.054E 04	3.530E 00
33600	-7.808E 04	-7.304E 04	4.586E 04	4.082E 04	3.539E 00
33700	-7.846E 04	-7.340E 04	4.617E 04	4.111E 04	3.548E 00
33800	-7.884E 04	-7.375E 04	4.648E 04	4.139E 04	3.557E 00
33900	-7.923E 04	-7.411E 04	4.680E 04	4.168E 04	3.567E 00
34000	-7.961E 04	-7.447E 04	4.712E 04	4.197E 04	3.576E 00
34100	-8.000E 04	-7.483E 04	4.743E 04	4.226E 04	3.585E 00
34200	-8.039E 04	-7.518E 04	4.775E 04	4.255E 04	3.595E 00
34300	-8.077E 04	-7.554E 04	4.807E 04	4.284E 04	3.604E 00
34400	-8.116E 04	-7.591E 04	4.839E 04	4.313E 04	3.613E 00
34500	-8.155E 04	-7.627E 04	4.871E 04	4.342E 04	3.623E 00
34600	-8.194E 04	-7.663E 04	4.903E 04	4.371E 04	3.632E 00
34700	-8.234E 04	-7.699E 04	4.935E 04	4.401E 04	3.641E 00
34800	-8.273E 04	-7.736E 04	4.967E 04	4.430E 04	3.650E 00
34900	-8.312E 04	-7.772E 04	4.998E 04	4.458E 04	3.659E 00
35000	-8.352E 04	-7.809E 04	5.030E 04	4.487E 04	3.668E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
5000	0.124	0.075	1.67	1317	1.000	4.866E-05
5100	0.124	0.075	1.67	1330	1.000	4.771E-05
5200	0.124	0.075	1.67	1343	1.000	4.679E-05
5300	0.124	0.075	1.67	1356	1.000	4.591E-05
5400	0.124	0.075	1.67	1369	1.000	4.506E-05
5500	0.124	0.075	1.67	1381	1.000	4.424E-05
5600	0.124	0.075	1.67	1394	1.000	4.345E-05
5700	0.124	0.075	1.67	1406	1.000	4.268E-05
5800	0.124	0.075	1.67	1419	1.000	4.195E-05
5900	0.124	0.075	1.67	1431	1.000	4.124E-05
6000	0.124	0.075	1.67	1443	1.000	4.055E-05
6100	0.124	0.075	1.67	1455	1.000	3.988E-05
6200	0.124	0.075	1.67	1467	1.000	3.924E-05
6300	0.124	0.075	1.67	1479	1.000	3.862E-05
6400	0.124	0.074	1.67	1491	1.000	3.801E-05
6500	0.124	0.074	1.67	1503	1.000	3.743E-05
6600	0.126	0.076	1.66	1509	1.000	3.686E-05
6700	0.127	0.077	1.65	1517	1.000	3.631E-05
6800	0.128	0.078	1.64	1524	1.000	3.577E-05
6900	0.130	0.080	1.63	1530	1.000	3.525E-05
7000	0.131	0.081	1.62	1536	1.000	3.475E-05
7100	0.133	0.083	1.61	1541	1.000	3.425E-05
7200	0.136	0.085	1.59	1545	1.001	3.377E-05
7300	0.138	0.088	1.58	1549	1.001	3.331E-05
7400	0.141	0.090	1.56	1552	1.001	3.285E-05
7500	0.138	0.087	1.59	1574	1.001	3.241E-05
7600	0.141	0.090	1.57	1576	1.001	3.198E-05
7700	0.145	0.094	1.55	1576	1.001	3.156E-05
7800	0.150	0.098	1.53	1576	1.002	3.114E-05
7900	0.155	0.103	1.51	1575	1.002	3.074E-05
8000	0.161	0.108	1.49	1574	1.002	3.035E-05
8100	0.167	0.114	1.47	1573	1.003	2.996E-05
8200	0.174	0.120	1.45	1572	1.003	2.958E-05
8300	0.182	0.127	1.43	1571	1.004	2.921E-05
8400	0.190	0.135	1.41	1570	1.004	2.885E-05
8500	0.190	0.134	1.42	1584	1.005	2.849E-05
8600	0.199	0.143	1.40	1583	1.005	2.814E-05
8700	0.210	0.153	1.38	1581	1.006	2.779E-05
8800	0.222	0.163	1.36	1580	1.007	2.745E-05
8900	0.235	0.175	1.35	1579	1.008	2.712E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
9000	0.249	0.188	1.33	1579	1.009	2.679E-05
9100	0.264	0.202	1.32	1579	1.010	2.646E-05
9200	0.281	0.217	1.30	1580	1.012	2.614E-05
9300	0.299	0.233	1.29	1582	1.013	2.582E-05
9400	0.318	0.250	1.28	1584	1.015	2.550E-05
9500	0.331	0.261	1.28	1592	1.017	2.519E-05
9600	0.353	0.280	1.27	1595	1.019	2.487E-05
9700	0.376	0.301	1.27	1599	1.021	2.456E-05
9800	0.401	0.323	1.26	1604	1.024	2.425E-05
9900	0.428	0.347	1.26	1609	1.026	2.395E-05
10000	0.457	0.372	1.25	1615	1.029	2.364E-05
10100	0.487	0.398	1.25	1622	1.032	2.333E-05
10200	0.519	0.426	1.25	1629	1.036	2.303E-05
10300	0.554	0.455	1.25	1636	1.040	2.272E-05
10400	0.590	0.486	1.25	1645	1.044	2.242E-05
10500	0.631	0.521	1.25	1653	1.048	2.211E-05
10600	0.671	0.555	1.25	1663	1.053	2.180E-05
10700	0.713	0.591	1.26	1674	1.058	2.149E-05
10800	0.757	0.628	1.26	1685	1.063	2.119E-05
10900	0.804	0.666	1.27	1696	1.069	2.088E-05
11000	0.852	0.705	1.28	1709	1.076	2.056E-05
11100	0.902	0.746	1.28	1723	1.082	2.025E-05
11200	0.955	0.789	1.29	1735	1.090	1.994E-05
11300	1.010	0.832	1.30	1750	1.097	1.962E-05
11400	1.067	0.877	1.31	1764	1.106	1.930E-05
11500	1.183	0.983	1.31	1769	1.114	1.898E-05
11600	1.24	1.03	1.32	1786	1.124	1.867E-05
11700	1.30	1.07	1.33	1803	1.134	1.834E-05
11800	1.37	1.12	1.35	1818	1.144	1.802E-05
11900	1.43	1.16	1.37	1839	1.155	1.770E-05
12000	1.49	1.21	1.38	1857	1.167	1.737E-05
12100	1.55	1.26	1.39	1873	1.179	1.705E-05
12200	1.61	1.30	1.41	1893	1.192	1.673E-05
12300	1.67	1.35	1.43	1912	1.206	1.641E-05
12400	1.74	1.38	1.45	1935	1.220	1.609E-05
12500	1.90	1.52	1.45	1943	1.235	1.576E-05
12600	1.96	1.57	1.47	1961	1.250	1.545E-05
12700	2.02	1.61	1.49	1982	1.266	1.513E-05
12800	2.07	1.65	1.51	2004	1.283	1.482E-05
12900	2.13	1.68	1.53	2024	1.300	1.451E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
13000	2.17	1.69	1.56	2056	1.318	1.421E-05
13100	2.22	1.72	1.59	2079	1.337	1.390E-05
13200	2.26	1.76	1.60	2094	1.355	1.360E-05
13300	2.29	1.78	1.62	2118	1.374	1.331E-05
13400	2.32	1.80	1.64	2141	1.394	1.303E-05
13500	2.38	1.84	1.66	2160	1.414	1.275E-05
13600	2.40	1.85	1.68	2183	1.434	1.248E-05
13700	2.42	1.86	1.71	2206	1.454	1.222E-05
13800	2.43	1.87	1.73	2228	1.474	1.196E-05
13900	2.43	1.87	1.75	2250	1.495	1.171E-05
14000	2.43	1.87	1.77	2273	1.515	1.147E-05
14100	2.43	1.88	1.79	2291	1.535	1.124E-05
14200	2.41	1.83	1.84	2333	1.555	1.102E-05
14300	2.40	1.81	1.87	2357	1.577	1.079E-05
14400	2.37	1.84	1.86	2358	1.596	1.059E-05
14500	2.23	1.70	1.91	2400	1.615	1.039E-05
14600	2.20	1.68	1.93	2420	1.634	1.020E-05
14700	2.16	1.66	1.95	2441	1.652	1.002E-05
14800	2.12	1.63	1.96	2460	1.670	9.844E-06
14900	2.08	1.61	1.98	2479	1.687	9.679E-06
15000	2.03	1.58	2.00	2498	1.704	9.522E-06
15100	1.98	1.54	2.01	2516	1.719	9.372E-06
15200	1.93	1.51	2.03	2535	1.735	9.229E-06
15300	1.87	1.47	2.05	2553	1.749	9.092E-06
15400	1.81	1.43	2.06	2571	1.763	8.962E-06
15500	1.62	1.26	2.12	2617	1.776	8.839E-06
15600	1.56	1.21	2.14	2637	1.788	8.721E-06
15700	1.50	1.17	2.16	2655	1.800	8.608E-06
15800	1.44	1.11	2.20	2687	1.811	8.501E-06
15900	1.38	1.13	2.11	2645	1.822	8.399E-06
16000	1.32	1.09	2.12	2659	1.828	8.317E-06
16100	1.265	0.976	2.24	2742	1.838	8.223E-06
16200	1.210	0.946	2.24	2747	1.846	8.134E-06
16300	1.157	0.903	2.26	2768	1.855	8.048E-06
16400	1.105	0.862	2.28	2788	1.862	7.966E-06
16500	1.030	0.796	2.31	2818	1.870	7.887E-06
16600	0.983	0.758	2.33	2839	1.877	7.810E-06
16700	0.938	0.721	2.35	2860	1.883	7.737E-06
16800	0.895	0.686	2.37	2882	1.889	7.667E-06
16900	0.855	0.653	2.40	2903	1.895	7.598E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
17000	0.818	0.623	2.42	2924	1.900	7.533E-06
17100	0.784	0.594	2.44	2945	1.905	7.469E-06
17200	0.753	0.568	2.46	2966	1.910	7.407E-06
17300	0.724	0.545	2.48	2986	1.914	7.347E-06
17400	0.699	0.524	2.49	3006	1.918	7.289E-06
17500	0.697	0.527	2.48	3009	1.922	7.232E-06
17600	0.677	0.510	2.50	3026	1.926	7.177E-06
17700	0.660	0.496	2.51	3042	1.930	7.123E-06
17800	0.645	0.484	2.52	3057	1.933	7.071E-06
17900	0.632	0.474	2.53	3071	1.936	7.020E-06
18000	0.622	0.466	2.54	3084	1.940	6.969E-06
18100	0.614	0.460	2.54	3096	1.942	6.920E-06
18200	0.609	0.458	2.54	3102	1.945	6.872E-06
18300	0.606	0.444	2.60	3150	1.948	6.825E-06
18400	0.607	0.505	2.34	2993	1.951	6.778E-06
18500	0.625	0.524	2.32	2990	1.950	6.746E-06
18600	0.631	0.470	2.57	3152	1.952	6.700E-06
18700	0.638	0.491	2.50	3120	1.955	6.656E-06
18800	0.648	0.499	2.50	3128	1.957	6.612E-06
18900	0.660	0.511	2.49	3130	1.960	6.568E-06
19000	0.675	0.525	2.48	3133	1.963	6.525E-06
19100	0.692	0.541	2.47	3134	1.965	6.482E-06
19200	0.712	0.559	2.46	3136	1.968	6.440E-06
19300	0.734	0.579	2.45	3137	1.971	6.397E-06
19400	0.758	0.602	2.44	3138	1.973	6.356E-06
19500	0.796	0.638	2.42	3134	1.976	6.314E-06
19600	0.825	0.664	2.41	3136	1.979	6.273E-06
19700	0.857	0.693	2.40	3138	1.982	6.231E-06
19800	0.891	0.724	2.39	3141	1.985	6.190E-06
19900	0.927	0.756	2.39	3144	1.988	6.149E-06
20000	0.966	0.791	2.38	3147	1.992	6.108E-06
20100	1.007	0.828	2.37	3151	1.995	6.067E-06
20200	1.051	0.866	2.37	3155	1.999	6.026E-06
20300	1.097	0.907	2.36	3160	2.003	5.985E-06
20400	1.145	0.949	2.36	3166	2.007	5.943E-06
20500	1.23	1.03	2.34	3162	2.011	5.902E-06
20600	1.29	1.08	2.34	3169	2.015	5.860E-06
20700	1.34	1.12	2.34	3177	2.020	5.819E-06
20800	1.40	1.17	2.34	3180	2.025	5.777E-06
20900	1.45	1.22	2.34	3189	2.030	5.735E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
21000	1.51	1.27	2.34	3198	2.035	5.692E-06
21100	1.57	1.32	2.34	3208	2.041	5.650E-06
21200	1.63	1.37	2.35	3219	2.047	5.607E-06
21300	1.70	1.43	2.35	3230	2.053	5.564E-06
21400	1.76	1.48	2.36	3241	2.060	5.520E-06
21500	1.89	1.60	2.35	3242	2.066	5.476E-06
21600	1.96	1.65	2.36	3255	2.074	5.432E-06
21700	2.02	1.71	2.36	3268	2.081	5.388E-06
21800	2.09	1.76	2.37	3281	2.089	5.344E-06
21900	2.15	1.81	2.38	3295	2.097	5.299E-06
22000	2.21	1.86	2.39	3310	2.105	5.254E-06
22100	2.28	1.91	2.40	3324	2.113	5.209E-06
22200	2.34	1.96	2.41	3339	2.122	5.164E-06
22300	2.40	2.00	2.42	3354	2.132	5.119E-06
22400	2.46	2.05	2.44	3370	2.141	5.073E-06
22500	2.58	2.16	2.44	3377	2.151	5.028E-06
22600	2.63	2.20	2.45	3393	2.161	4.982E-06
22700	2.69	2.24	2.46	3409	2.171	4.937E-06
22800	2.74	2.28	2.47	3426	2.182	4.891E-06
22900	2.79	2.31	2.49	3442	2.193	4.846E-06
23000	2.83	2.35	2.50	3459	2.204	4.801E-06
23100	2.87	2.38	2.51	3476	2.215	4.755E-06
23200	2.91	2.40	2.53	3493	2.226	4.711E-06
23300	2.94	2.43	2.54	3510	2.238	4.666E-06
23400	2.97	2.45	2.55	3527	2.250	4.622E-06
23500	3.01	2.47	2.57	3544	2.262	4.578E-06
23600	3.03	2.49	2.58	3561	2.274	4.534E-06
23700	3.05	2.50	2.60	3578	2.286	4.491E-06
23800	3.07	2.52	2.61	3596	2.298	4.448E-06
23900	3.08	2.52	2.62	3613	2.311	4.406E-06
24000	3.09	2.53	2.64	3630	2.323	4.364E-06
24100	3.09	2.53	2.65	3648	2.335	4.323E-06
24200	3.09	2.53	2.67	3665	2.348	4.282E-06
24300	3.09	2.53	2.68	3683	2.360	4.242E-06
24400	3.08	2.52	2.70	3701	2.373	4.203E-06
24500	3.02	2.46	2.72	3726	2.385	4.164E-06
24600	3.01	2.44	2.74	3743	2.397	4.126E-06
24700	2.99	2.43	2.75	3761	2.409	4.088E-06
24800	2.97	2.41	2.77	3779	2.422	4.051E-06
24900	2.95	2.39	2.78	3796	2.434	4.015E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
25000	2.92	2.37	2.80	3814	2.445	3.980E-06
25100	2.90	2.35	2.81	3832	2.457	3.945E-06
25200	2.87	2.33	2.82	3849	2.469	3.911E-06
25300	2.84	2.30	2.84	3867	2.480	3.877E-06
25400	2.80	2.27	2.85	3885	2.491	3.845E-06
25500	2.70	2.18	2.89	3914	2.503	3.813E-06
25600	2.66	2.15	2.90	3932	2.513	3.781E-06
25700	2.62	2.12	2.92	3950	2.524	3.751E-06
25800	2.59	2.09	2.93	3968	2.535	3.721E-06
25900	2.55	2.06	2.95	3986	2.545	3.691E-06
26000	2.51	2.03	2.96	4003	2.555	3.662E-06
26100	2.47	1.99	2.98	4021	2.565	3.634E-06
26200	2.43	1.96	2.99	4038	2.575	3.607E-06
26300	2.39	1.93	3.00	4054	2.584	3.580E-06
26400	2.36	1.89	3.04	4084	2.594	3.553E-06
26500	2.28	1.89	2.98	4053	2.603	3.528E-06
26600	2.24	1.91	2.93	4029	2.609	3.506E-06
26700	2.20	1.84	2.98	4072	2.616	3.484E-06
26800	2.16	1.82	2.99	4082	2.622	3.462E-06
26900	2.13	1.80	2.98	4082	2.629	3.441E-06
27000	2.09	1.72	3.05	4140	2.635	3.420E-06
27100	2.06	1.65	3.13	4199	2.643	3.398E-06
27200	2.03	1.63	3.12	4206	2.650	3.375E-06
27300	2.00	1.61	3.14	4224	2.658	3.354E-06
27400	1.97	1.58	3.15	4240	2.665	3.332E-06
27500	1.92	1.54	3.17	4260	2.672	3.311E-06
27600	1.89	1.52	3.18	4276	2.679	3.291E-06
27700	1.87	1.50	3.19	4291	2.686	3.270E-06
27800	1.85	1.48	3.20	4306	2.693	3.250E-06
27900	1.82	1.47	3.21	4321	2.699	3.231E-06
28000	1.81	1.45	3.22	4335	2.706	3.212E-06
28100	1.79	1.44	3.23	4349	2.712	3.193E-06
28200	1.77	1.43	3.24	4363	2.718	3.174E-06
28300	1.76	1.42	3.25	4376	2.724	3.156E-06
28400	1.75	1.41	3.26	4388	2.730	3.138E-06
28500	1.74	1.40	3.26	4401	2.736	3.120E-06
28600	1.73	1.40	3.27	4413	2.742	3.103E-06
28700	1.73	1.39	3.28	4424	2.747	3.086E-06
28800	1.72	1.39	3.28	4435	2.753	3.069E-06
28900	1.72	1.39	3.28	4445	2.759	3.052E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
29000	1.72	1.40	3.29	4455	2.764	3.035E-06
29100	1.73	1.40	3.29	4465	2.769	3.019E-06
29200	1.73	1.41	3.29	4474	2.775	3.003E-06
29300	1.74	1.42	3.30	4483	2.780	2.987E-06
29400	1.75	1.43	3.30	4492	2.785	2.971E-06
29500	1.77	1.45	3.29	4497	2.791	2.955E-06
29600	1.79	1.46	3.29	4505	2.796	2.940E-06
29700	1.81	1.48	3.29	4513	2.801	2.925E-06
29800	1.82	1.50	3.29	4520	2.806	2.909E-06
29900	1.85	1.52	3.29	4527	2.812	2.894E-06
30000	1.87	1.54	3.29	4534	2.817	2.879E-06
30100	1.89	1.57	3.29	4541	2.822	2.864E-06
30200	1.92	1.59	3.29	4548	2.827	2.850E-06
30300	1.95	1.62	3.29	4555	2.832	2.835E-06
30400	1.98	1.65	3.29	4561	2.838	2.821E-06
30500	2.06	1.73	3.27	4566	2.843	2.806E-06
30600	2.10	1.75	3.28	4573	2.848	2.792E-06
30700	2.13	1.83	3.22	4538	2.853	2.777E-06
30800	2.17	1.92	3.16	4500	2.857	2.765E-06
30900	2.20	1.95	3.16	4507	2.860	2.753E-06
31000	2.24	1.98	3.16	4516	2.863	2.741E-06
31100	2.27	2.01	3.17	4528	2.867	2.729E-06
31200	2.31	2.07	3.14	4519	2.870	2.717E-06
31300	2.35	2.13	3.12	4507	2.873	2.706E-06
31400	2.39	2.14	3.14	4533	2.875	2.695E-06
31500	2.47	2.18	3.17	4558	2.879	2.683E-06
31600	2.51	2.16	3.22	4603	2.883	2.671E-06
31700	2.54	2.16	3.27	4645	2.889	2.657E-06
31800	2.58	2.20	3.26	4648	2.895	2.643E-06
31900	2.62	2.23	3.27	4659	2.901	2.629E-06
32000	2.66	2.26	3.27	4669	2.908	2.615E-06
32100	2.69	2.29	3.28	4680	2.914	2.601E-06
32200	2.73	2.32	3.28	4691	2.920	2.588E-06
32300	2.76	2.35	3.29	4702	2.927	2.574E-06
32400	2.79	2.38	3.29	4714	2.933	2.560E-06
32500	2.83	2.41	3.30	4725	2.940	2.547E-06
32600	2.86	2.44	3.31	4737	2.946	2.533E-06
32700	2.89	2.46	3.31	4749	2.953	2.520E-06
32800	2.91	2.48	3.32	4761	2.960	2.506E-06
32900	2.94	2.50	3.33	4773	2.966	2.493E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 0.5 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
33000	2.97	2.52	3.33	4786	2.973	2.480E-06
33100	2.99	2.54	3.34	4799	2.980	2.466E-06
33200	3.01	2.56	3.35	4812	2.987	2.453E-06
33300	3.04	2.58	3.34	4812	2.994	2.440E-06
33400	3.06	2.60	3.35	4825	3.001	2.427E-06
33500	3.10	2.63	3.36	4837	3.009	2.414E-06
33600	3.11	2.65	3.36	4850	3.016	2.401E-06
33700	3.13	2.66	3.37	4864	3.023	2.388E-06
33800	3.15	2.67	3.38	4877	3.030	2.375E-06
33900	3.16	2.68	3.39	4891	3.038	2.363E-06
34000	3.17	2.69	3.40	4905	3.045	2.350E-06
34100	3.18	2.70	3.41	4919	3.053	2.337E-06
34200	3.19	2.70	3.42	4934	3.060	2.325E-06
34300	3.19	2.70	3.43	4948	3.068	2.312E-06
34400	3.19	2.70	3.44	4963	3.075	2.300E-06
34500	3.19	2.70	3.45	4977	3.083	2.288E-06
34600	3.19	2.70	3.46	4993	3.090	2.276E-06
34700	3.19	2.69	3.47	5008	3.098	2.264E-06
34800	3.18	2.68	3.48	5023	3.105	2.252E-06
34900	3.17	2.67	3.49	5039	3.113	2.240E-06
35000	3.16	2.66	3.51	5054	3.120	2.228E-06

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
5000	1.000E 00	5.325E 00	7.903E 00	4.023E 00	6.239E 00
5100	1.000E 00	5.335E 00	7.930E 00	4.026E 00	6.286E 00
5200	1.000E 00	5.346E 00	7.957E 00	4.029E 00	6.332E 00
5300	1.000E 00	5.356E 00	7.983E 00	4.032E 00	6.377E 00
5400	1.000E 00	5.366E 00	8.008E 00	4.036E 00	6.421E 00
5500	1.000E 00	5.375E 00	8.034E 00	4.040E 00	6.465E 00
5600	1.000E 00	5.384E 00	8.059E 00	4.044E 00	6.507E 00
5700	1.000E 00	5.393E 00	8.084E 00	4.049E 00	6.549E 00
5800	1.000E 00	5.402E 00	8.109E 00	4.053E 00	6.589E 00
5900	1.000E 00	5.410E 00	8.134E 00	4.058E 00	6.630E 00
6000	1.000E 00	5.419E 00	8.158E 00	4.064E 00	6.669E 00
6100	1.000E 00	5.427E 00	8.182E 00	4.069E 00	6.708E 00
6200	1.000E 00	5.435E 00	8.206E 00	4.075E 00	6.746E 00
6300	1.000E 00	5.442E 00	8.230E 00	4.082E 00	6.784E 00
6400	1.000E 00	5.449E 00	8.254E 00	4.088E 00	6.821E 00
6500	1.000E 00	5.457E 00	8.277E 00	4.095E 00	6.857E 00
6600	1.000E 00	5.464E 00	8.301E 00	4.102E 00	6.893E 00
6700	1.000E 00	5.471E 00	8.324E 00	4.109E 00	6.928E 00
6800	1.000E 00	5.477E 00	8.347E 00	4.117E 00	6.963E 00
6900	1.000E 00	5.484E 00	8.370E 00	4.125E 00	6.998E 00
7000	1.000E 00	5.490E 00	8.393E 00	4.134E 00	7.032E 00
7100	1.000E 00	5.496E 00	8.416E 00	4.142E 00	7.065E 00
7200	1.000E 00	5.502E 00	8.438E 00	4.151E 00	7.098E 00
7300	1.000E 00	5.508E 00	8.461E 00	4.160E 00	7.131E 00
7400	1.000E 00	5.514E 00	8.483E 00	4.170E 00	7.164E 00
7500	1.000E 00	5.520E 00	8.505E 00	4.180E 00	7.196E 00
7600	1.000E 00	5.525E 00	8.527E 00	4.190E 00	7.227E 00
7700	1.000E 00	5.530E 00	8.549E 00	4.200E 00	7.259E 00
7800	1.000E 00	5.536E 00	8.571E 00	4.211E 00	7.289E 00
7900	1.000E 00	5.541E 00	8.593E 00	4.222E 00	7.320E 00
8000	1.000E 00	5.546E 00	8.615E 00	4.233E 00	7.350E 00
8100	1.000E 00	5.551E 00	8.637E 00	4.245E 00	7.380E 00
8200	1.000E 00	5.556E 00	8.658E 00	4.257E 00	7.410E 00
8300	1.000E 00	5.560E 00	8.679E 00	4.269E 00	7.439E 00
8400	1.000E 00	5.565E 00	8.701E 00	4.281E 00	7.468E 00
8500	1.000E 00	5.569E 00	8.722E 00	4.294E 00	7.497E 00
8600	1.000E 00	5.574E 00	8.743E 00	4.307E 00	7.526E 00
8700	1.000E 00	5.578E 00	8.764E 00	4.320E 00	7.554E 00
8800	1.000E 00	5.583E 00	8.785E 00	4.334E 00	7.582E 00
8900	1.000E 00	5.587E 00	8.806E 00	4.348E 00	7.610E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
9000	1.000E 00	5.591E 00	8.827E 00	4.362E 00	7.637E 00
9100	1.000E 00	5.595E 00	8.847E 00	4.376E 00	7.664E 00
9200	1.000E 00	5.599E 00	8.868E 00	4.390E 00	7.691E 00
9300	1.000E 00	5.603E 00	8.888E 00	4.405E 00	7.718E 00
9400	1.000E 00	5.606E 00	8.908E 00	4.420E 00	7.744E 00
9500	1.000E 00	5.610E 00	8.929E 00	4.435E 00	7.771E 00
9600	1.000E 00	5.614E 00	8.949E 00	4.451E 00	7.797E 00
9700	1.000E 00	5.617E 00	8.969E 00	4.466E 00	7.823E 00
9800	1.001E 00	5.621E 00	8.989E 00	4.482E 00	7.848E 00
9900	1.001E 00	5.624E 00	9.009E 00	4.499E 00	7.874E 00
10000	1.001E 00	5.628E 00	9.029E 00	4.515E 00	7.899E 00
10100	1.001E 00	5.631E 00	9.048E 00	4.531E 00	7.924E 00
10200	1.001E 00	5.634E 00	9.068E 00	4.548E 00	7.949E 00
10300	1.001E 00	5.637E 00	9.087E 00	4.565E 00	7.973E 00
10400	1.001E 00	5.641E 00	9.107E 00	4.582E 00	7.998E 00
10500	1.001E 00	5.644E 00	9.126E 00	4.600E 00	8.022E 00
10600	1.001E 00	5.647E 00	9.145E 00	4.617E 00	8.046E 00
10700	1.002E 00	5.650E 00	9.164E 00	4.635E 00	8.070E 00
10800	1.002E 00	5.653E 00	9.183E 00	4.653E 00	8.094E 00
10900	1.002E 00	5.656E 00	9.202E 00	4.671E 00	8.117E 00
11000	1.002E 00	5.658E 00	9.221E 00	4.689E 00	8.140E 00
11100	1.002E 00	5.661E 00	9.240E 00	4.708E 00	8.163E 00
11200	1.003E 00	5.664E 00	9.258E 00	4.726E 00	8.186E 00
11300	1.003E 00	5.667E 00	9.277E 00	4.745E 00	8.209E 00
11400	1.003E 00	5.669E 00	9.295E 00	4.764E 00	8.232E 00
11500	1.004E 00	5.672E 00	9.314E 00	4.783E 00	8.254E 00
11600	1.004E 00	5.675E 00	9.332E 00	4.802E 00	8.277E 00
11700	1.004E 00	5.677E 00	9.350E 00	4.822E 00	8.299E 00
11800	1.005E 00	5.680E 00	9.368E 00	4.841E 00	8.321E 00
11900	1.006E 00	5.682E 00	9.386E 00	4.861E 00	8.343E 00
12000	1.006E 00	5.684E 00	9.404E 00	4.881E 00	8.364E 00
12100	1.006E 00	5.687E 00	9.422E 00	4.901E 00	8.386E 00
12200	1.007E 00	5.689E 00	9.440E 00	4.921E 00	8.407E 00
12300	1.008E 00	5.692E 00	9.458E 00	4.941E 00	8.428E 00
12400	1.009E 00	5.694E 00	9.475E 00	4.961E 00	8.450E 00
12500	1.009E 00	5.696E 00	9.493E 00	4.982E 00	8.470E 00
12600	1.010E 00	5.698E 00	9.510E 00	5.002E 00	8.491E 00
12700	1.011E 00	5.701E 00	9.527E 00	5.023E 00	8.512E 00
12800	1.013E 00	5.703E 00	9.545E 00	5.044E 00	8.532E 00
12900	1.014E 00	5.705E 00	9.562E 00	5.065E 00	8.553E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
13000	1.014E 00	5.707E 00	9.579E 00	5.086E 00	8.573E 00
13100	1.015E 00	5.709E 00	9.596E 00	5.107E 00	8.593E 00
13200	1.017E 00	5.711E 00	9.613E 00	5.128E 00	8.613E 00
13300	1.019E 00	5.713E 00	9.629E 00	5.149E 00	8.633E 00
13400	1.020E 00	5.715E 00	9.646E 00	5.171E 00	8.653E 00
13500	1.023E 00	5.717E 00	9.663E 00	5.192E 00	8.672E 00
13600	1.025E 00	5.719E 00	9.679E 00	5.214E 00	8.691E 00
13700	1.027E 00	5.721E 00	9.696E 00	5.235E 00	8.711E 00
13800	1.026E 00	5.723E 00	9.712E 00	5.257E 00	8.730E 00
13900	1.029E 00	5.725E 00	9.728E 00	5.279E 00	8.749E 00
14000	1.031E 00	5.726E 00	9.745E 00	5.301E 00	8.768E 00
14100	1.034E 00	5.728E 00	9.761E 00	5.322E 00	8.787E 00
14200	1.037E 00	5.730E 00	9.777E 00	5.344E 00	8.805E 00
14300	1.041E 00	5.732E 00	9.793E 00	5.367E 00	8.824E 00
14400	1.045E 00	5.734E 00	9.809E 00	5.389E 00	8.842E 00
14500	1.049E 00	5.735E 00	9.824E 00	5.411E 00	8.861E 00
14600	1.053E 00	5.737E 00	9.840E 00	5.433E 00	8.879E 00
14700	1.057E 00	5.739E 00	9.856E 00	5.455E 00	8.897E 00
14800	1.062E 00	5.741E 00	9.871E 00	5.478E 00	8.915E 00
14900	1.068E 00	5.742E 00	9.887E 00	5.500E 00	8.933E 00
15000	1.073E 00	5.744E 00	9.902E 00	5.523E 00	8.951E 00
15100	1.079E 00	5.745E 00	9.917E 00	5.545E 00	8.968E 00
15200	1.086E 00	5.747E 00	9.933E 00	5.568E 00	8.986E 00
15300	1.093E 00	5.749E 00	9.948E 00	5.590E 00	9.003E 00
15400	1.100E 00	5.750E 00	9.963E 00	5.613E 00	9.020E 00
15500	1.108E 00	5.752E 00	9.978E 00	5.635E 00	9.038E 00
15600	1.116E 00	5.754E 00	9.993E 00	5.658E 00	9.055E 00
15700	1.125E 00	5.755E 00	1.001E 01	5.681E 00	9.072E 00
15800	1.135E 00	5.757E 00	1.002E 01	5.704E 00	9.089E 00
15900	1.145E 00	5.758E 00	1.004E 01	5.726E 00	9.105E 00
16000	1.155E 00	5.760E 00	1.005E 01	5.749E 00	9.122E 00
16100	1.166E 00	5.762E 00	1.007E 01	5.772E 00	9.139E 00
16200	1.178E 00	5.763E 00	1.008E 01	5.795E 00	9.155E 00
16300	1.191E 00	5.765E 00	1.010E 01	5.818E 00	9.171E 00
16400	1.204E 00	5.766E 00	1.011E 01	5.841E 00	9.188E 00
16500	1.218E 00	5.768E 00	1.012E 01	5.864E 00	9.204E 00
16600	1.233E 00	5.769E 00	1.014E 01	5.887E 00	9.220E 00
16700	1.248E 00	5.771E 00	1.015E 01	5.910E 00	9.236E 00
16800	1.276E 00	5.773E 00	1.017E 01	5.933E 00	9.252E 00
16900	1.303E 00	5.776E 00	1.018E 01	5.956E 00	9.268E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
17000	1.332E 00	5.778E 00	1.019E 01	5.979E 00	9.283E 00
17100	1.361E 00	5.780E 00	1.021E 01	6.002E 00	9.299E 00
17200	1.391E 00	5.782E 00	1.022E 01	6.025E 00	9.315E 00
17300	1.421E 00	5.784E 00	1.023E 01	6.048E 00	9.330E 00
17400	1.452E 00	5.787E 00	1.025E 01	6.071E 00	9.345E 00
17500	1.484E 00	5.789E 00	1.026E 01	6.094E 00	9.361E 00
17600	1.516E 00	5.791E 00	1.027E 01	6.117E 00	9.376E 00
17700	1.549E 00	5.793E 00	1.029E 01	6.140E 00	9.391E 00
17800	1.583E 00	5.796E 00	1.030E 01	6.163E 00	9.406E 00
17900	1.617E 00	5.798E 00	1.031E 01	6.186E 00	9.421E 00
18000	1.653E 00	5.800E 00	1.033E 01	6.209E 00	9.436E 00
18100	1.689E 00	5.802E 00	1.034E 01	6.232E 00	9.450E 00
18200	1.725E 00	5.805E 00	1.035E 01	6.255E 00	9.465E 00
18300	1.763E 00	5.807E 00	1.037E 01	6.278E 00	9.480E 00
18400	1.802E 00	5.809E 00	1.038E 01	6.301E 00	9.494E 00
18500	1.841E 00	5.811E 00	1.039E 01	6.324E 00	9.509E 00
18600	1.881E 00	5.814E 00	1.041E 01	6.347E 00	9.523E 00
18700	1.922E 00	5.816E 00	1.042E 01	6.370E 00	9.537E 00
18800	1.971E 00	5.819E 00	1.043E 01	6.393E 00	9.552E 00
18900	2.021E 00	5.822E 00	1.045E 01	6.416E 00	9.566E 00
19000	2.074E 00	5.826E 00	1.046E 01	6.439E 00	9.580E 00
19100	2.129E 00	5.829E 00	1.047E 01	6.462E 00	9.594E 00
19200	2.185E 00	5.833E 00	1.048E 01	6.485E 00	9.608E 00
19300	2.245E 00	5.837E 00	1.050E 01	6.508E 00	9.621E 00
19400	2.306E 00	5.842E 00	1.051E 01	6.531E 00	9.635E 00
19500	2.370E 00	5.846E 00	1.052E 01	6.554E 00	9.649E 00
19600	2.436E 00	5.851E 00	1.053E 01	6.577E 00	9.662E 00
19700	2.505E 00	5.856E 00	1.055E 01	6.600E 00	9.676E 00
19800	2.576E 00	5.861E 00	1.056E 01	6.623E 00	9.689E 00
19900	2.650E 00	5.867E 00	1.057E 01	6.646E 00	9.703E 00
20000	2.727E 00	5.873E 00	1.058E 01	6.668E 00	9.716E 00
20100	2.806E 00	5.879E 00	1.059E 01	6.691E 00	9.729E 00
20200	2.888E 00	5.886E 00	1.061E 01	6.714E 00	9.743E 00
20300	2.973E 00	5.893E 00	1.062E 01	6.737E 00	9.756E 00
20400	3.061E 00	5.900E 00	1.063E 01	6.760E 00	9.769E 00
20500	3.152E 00	5.908E 00	1.064E 01	6.782E 00	9.782E 00
20600	3.246E 00	5.916E 00	1.065E 01	6.805E 00	9.795E 00
20700	3.343E 00	5.925E 00	1.067E 01	6.828E 00	9.808E 00
20800	3.444E 00	5.934E 00	1.068E 01	6.850E 00	9.821E 00
20900	3.547E 00	5.944E 00	1.069E 01	6.873E 00	9.833E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
21000	3.654E 00	5.954E 00	1.070E 01	6.896E 00	9.846E 00
21100	3.765E 00	5.965E 00	1.071E 01	6.918E 00	9.859E 00
21200	3.879E 00	5.976E 00	1.073E 01	6.941E 00	9.871E 00
21300	3.996E 00	5.988E 00	1.074E 01	6.963E 00	9.884E 00
21400	4.118E 00	6.001E 00	1.075E 01	6.986E 00	9.896E 00
21500	4.242E 00	6.014E 00	1.076E 01	7.008E 00	9.909E 00
21600	4.371E 00	6.028E 00	1.077E 01	7.031E 00	9.921E 00
21700	4.504E 00	6.043E 00	1.078E 01	7.053E 00	9.933E 00
21800	4.640E 00	6.059E 00	1.079E 01	7.076E 00	9.945E 00
21900	4.780E 00	6.075E 00	1.081E 01	7.098E 00	9.958E 00
22000	4.925E 00	6.093E 00	1.082E 01	7.120E 00	9.970E 00
22100	5.073E 00	6.111E 00	1.083E 01	7.143E 00	9.982E 00
22200	5.226E 00	6.130E 00	1.084E 01	7.165E 00	9.994E 00
22300	5.383E 00	6.151E 00	1.085E 01	7.187E 00	1.001E 01
22400	5.545E 00	6.172E 00	1.086E 01	7.209E 00	1.002E 01
22500	5.711E 00	6.194E 00	1.087E 01	7.231E 00	1.003E 01
22600	5.881E 00	6.218E 00	1.089E 01	7.254E 00	1.004E 01
22700	6.056E 00	6.243E 00	1.090E 01	7.276E 00	1.005E 01
22800	6.236E 00	6.269E 00	1.091E 01	7.298E 00	1.006E 01
22900	6.420E 00	6.296E 00	1.092E 01	7.320E 00	1.008E 01
23000	6.610E 00	6.325E 00	1.093E 01	7.342E 00	1.009E 01
23100	6.804E 00	6.355E 00	1.094E 01	7.364E 00	1.010E 01
23200	7.003E 00	6.386E 00	1.095E 01	7.386E 00	1.011E 01
23300	7.207E 00	6.419E 00	1.097E 01	7.408E 00	1.012E 01
23400	7.416E 00	6.454E 00	1.098E 01	7.430E 00	1.013E 01
23500	7.631E 00	6.490E 00	1.099E 01	7.452E 00	1.015E 01
23600	7.850E 00	6.528E 00	1.100E 01	7.473E 00	1.016E 01
23700	8.075E 00	6.568E 00	1.101E 01	7.495E 00	1.017E 01
23800	8.306E 00	6.610E 00	1.102E 01	7.517E 00	1.018E 01
23900	8.542E 00	6.653E 00	1.103E 01	7.539E 00	1.019E 01
24000	8.783E 00	6.699E 00	1.105E 01	7.560E 00	1.020E 01
24100	9.030E 00	6.747E 00	1.106E 01	7.582E 00	1.021E 01
24200	9.283E 00	6.796E 00	1.107E 01	7.604E 00	1.022E 01
24300	9.542E 00	6.848E 00	1.108E 01	7.625E 00	1.023E 01
24400	9.806E 00	6.903E 00	1.109E 01	7.647E 00	1.025E 01
24500	1.008E 01	6.959E 00	1.111E 01	7.668E 00	1.026E 01
24600	1.035E 01	7.019E 00	1.112E 01	7.690E 00	1.027E 01
24700	1.064E 01	7.080E 00	1.113E 01	7.711E 00	1.028E 01
24800	1.092E 01	7.145E 00	1.114E 01	7.733E 00	1.029E 01
24900	1.122E 01	7.212E 00	1.115E 01	7.754E 00	1.030E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
25000	1.152E 01	7.282E 00	1.117E 01	7.776E 00	1.031E 01
25100	1.183E 01	7.355E 00	1.118E 01	7.797E 00	1.032E 01
25200	1.214E 01	7.430E 00	1.119E 01	7.818E 00	1.033E 01
25300	1.246E 01	7.509E 00	1.120E 01	7.839E 00	1.034E 01
25400	1.279E 01	7.592E 00	1.122E 01	7.861E 00	1.035E 01
25500	1.312E 01	7.677E 00	1.123E 01	7.882E 00	1.036E 01
25600	1.355E 01	7.808E 00	1.125E 01	7.903E 00	1.037E 01
25700	1.398E 01	7.941E 00	1.126E 01	7.924E 00	1.038E 01
25800	1.443E 01	8.077E 00	1.128E 01	7.945E 00	1.039E 01
25900	1.490E 01	8.214E 00	1.130E 01	7.966E 00	1.041E 01
26000	1.538E 01	8.354E 00	1.131E 01	7.987E 00	1.042E 01
26100	1.587E 01	8.497E 00	1.133E 01	8.008E 00	1.043E 01
26200	1.638E 01	8.642E 00	1.135E 01	8.029E 00	1.044E 01
26300	1.691E 01	8.789E 00	1.137E 01	8.050E 00	1.045E 01
26400	1.745E 01	8.939E 00	1.138E 01	8.071E 00	1.046E 01
26500	1.802E 01	9.091E 00	1.140E 01	8.092E 00	1.047E 01
26600	1.860E 01	9.246E 00	1.142E 01	8.113E 00	1.048E 01
26700	1.919E 01	9.404E 00	1.143E 01	8.134E 00	1.049E 01
26800	1.981E 01	9.564E 00	1.145E 01	8.154E 00	1.050E 01
26900	2.045E 01	9.728E 00	1.147E 01	8.175E 00	1.051E 01
27000	2.111E 01	9.893E 00	1.148E 01	8.196E 00	1.052E 01
27100	2.179E 01	1.006E 01	1.150E 01	8.217E 00	1.053E 01
27200	2.249E 01	1.023E 01	1.152E 01	8.237E 00	1.054E 01
27300	2.321E 01	1.041E 01	1.154E 01	8.258E 00	1.055E 01
27400	2.396E 01	1.059E 01	1.155E 01	8.278E 00	1.056E 01
27500	2.473E 01	1.077E 01	1.157E 01	8.299E 00	1.057E 01
27600	2.530E 01	1.097E 01	1.159E 01	8.319E 00	1.058E 01
27700	2.589E 01	1.118E 01	1.161E 01	8.340E 00	1.059E 01
27800	2.648E 01	1.140E 01	1.164E 01	8.360E 00	1.060E 01
27900	2.708E 01	1.163E 01	1.166E 01	8.381E 00	1.061E 01
28000	2.769E 01	1.186E 01	1.168E 01	8.401E 00	1.062E 01
28100	2.831E 01	1.210E 01	1.171E 01	8.422E 00	1.063E 01
28200	2.895E 01	1.235E 01	1.173E 01	8.442E 00	1.064E 01
28300	2.959E 01	1.261E 01	1.176E 01	8.462E 00	1.065E 01
28400	3.024E 01	1.287E 01	1.178E 01	8.483E 00	1.066E 01
28500	3.090E 01	1.314E 01	1.181E 01	8.503E 00	1.067E 01
28600	3.157E 01	1.343E 01	1.184E 01	8.523E 00	1.068E 01
28700	3.225E 01	1.372E 01	1.187E 01	8.544E 00	1.069E 01
28800	3.295E 01	1.402E 01	1.190E 01	8.564E 00	1.070E 01
28900	3.365E 01	1.433E 01	1.193E 01	8.584E 00	1.071E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
29000	3.436E 01	1.465E 01	1.196E 01	8.604E 00	1.072E 01
29100	3.509E 01	1.497E 01	1.199E 01	8.624E 00	1.073E 01
29200	3.582E 01	1.531E 01	1.203E 01	8.644E 00	1.074E 01
29300	3.657E 01	1.566E 01	1.206E 01	8.665E 00	1.075E 01
29400	3.732E 01	1.602E 01	1.210E 01	8.685E 00	1.075E 01
29500	3.809E 01	1.639E 01	1.213E 01	8.705E 00	1.076E 01
29600	3.887E 01	1.677E 01	1.217E 01	8.725E 00	1.077E 01
29700	3.966E 01	1.716E 01	1.221E 01	8.745E 00	1.078E 01
29800	4.045E 01	1.756E 01	1.225E 01	8.765E 00	1.079E 01
29900	4.127E 01	1.798E 01	1.230E 01	8.785E 00	1.080E 01
30000	4.209E 01	1.840E 01	1.234E 01	8.805E 00	1.081E 01
30100	4.292E 01	1.884E 01	1.238E 01	8.825E 00	1.082E 01
30200	4.376E 01	1.929E 01	1.243E 01	8.845E 00	1.083E 01
30300	4.462E 01	1.975E 01	1.248E 01	8.865E 00	1.084E 01
30400	4.548E 01	2.023E 01	1.253E 01	8.885E 00	1.085E 01
30500	4.636E 01	2.071E 01	1.258E 01	8.905E 00	1.086E 01
30600	4.725E 01	2.122E 01	1.263E 01	8.925E 00	1.087E 01
30700	4.815E 01	2.173E 01	1.269E 01	8.945E 00	1.088E 01
30800	4.906E 01	2.226E 01	1.275E 01	8.965E 00	1.089E 01
30900	4.999E 01	2.280E 01	1.281E 01	8.985E 00	1.090E 01
31000	5.092E 01	2.336E 01	1.287E 01	9.005E 00	1.091E 01
31100	5.187E 01	2.393E 01	1.293E 01	9.025E 00	1.092E 01
31200	5.283E 01	2.452E 01	1.299E 01	9.045E 00	1.093E 01
31300	5.380E 01	2.512E 01	1.306E 01	9.064E 00	1.094E 01
31400	5.478E 01	2.573E 01	1.313E 01	9.084E 00	1.095E 01
31500	5.578E 01	2.637E 01	1.320E 01	9.104E 00	1.096E 01
31600	5.715E 01	2.714E 01	1.331E 01	9.124E 00	1.097E 01
31700	5.856E 01	2.793E 01	1.341E 01	9.144E 00	1.098E 01
31800	6.000E 01	2.875E 01	1.352E 01	9.164E 00	1.099E 01
31900	6.147E 01	2.958E 01	1.363E 01	9.184E 00	1.100E 01
32000	6.299E 01	3.045E 01	1.374E 01	9.204E 00	1.101E 01
32100	6.454E 01	3.134E 01	1.385E 01	9.224E 00	1.102E 01
32200	6.612E 01	3.225E 01	1.396E 01	9.245E 00	1.103E 01
32300	6.775E 01	3.320E 01	1.407E 01	9.265E 00	1.104E 01
32400	6.942E 01	3.416E 01	1.418E 01	9.285E 00	1.105E 01
32500	7.113E 01	3.516E 01	1.429E 01	9.305E 00	1.106E 01
32600	7.288E 01	3.619E 01	1.440E 01	9.325E 00	1.107E 01
32700	7.467E 01	3.725E 01	1.452E 01	9.345E 00	1.108E 01
32800	7.651E 01	3.833E 01	1.464E 01	9.365E 00	1.109E 01
32900	7.839E 01	3.945E 01	1.475E 01	9.386E 00	1.110E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
33000	8.032E 01	4.061E 01	1.487E 01	9.406E 00	1.111E 01
33100	8.230E 01	4.179E 01	1.499E 01	9.426E 00	1.112E 01
33200	8.432E 01	4.301E 01	1.511E 01	9.447E 00	1.113E 01
33300	8.640E 01	4.427E 01	1.523E 01	9.467E 00	1.114E 01
33400	8.853E 01	4.556E 01	1.535E 01	9.488E 00	1.115E 01
33500	9.070E 01	4.689E 01	1.547E 01	9.509E 00	1.116E 01
33600	9.216E 01	4.804E 01	1.562E 01	9.530E 00	1.117E 01
33700	9.363E 01	4.921E 01	1.577E 01	9.551E 00	1.118E 01
33800	9.512E 01	5.041E 01	1.593E 01	9.571E 00	1.119E 01
33900	9.662E 01	5.163E 01	1.609E 01	9.592E 00	1.120E 01
34000	9.814E 01	5.288E 01	1.626E 01	9.613E 00	1.121E 01
34100	9.967E 01	5.416E 01	1.644E 01	9.634E 00	1.122E 01
34200	1.012E 02	5.546E 01	1.662E 01	9.655E 00	1.124E 01
34300	1.028E 02	5.679E 01	1.680E 01	9.676E 00	1.125E 01
34400	1.044E 02	5.815E 01	1.699E 01	9.698E 00	1.126E 01
34500	1.059E 02	5.954E 01	1.719E 01	9.719E 00	1.127E 01
34600	1.076E 02	6.095E 01	1.739E 01	9.740E 00	1.128E 01
34700	1.092E 02	6.240E 01	1.760E 01	9.762E 00	1.129E 01
34800	1.108E 02	6.387E 01	1.781E 01	9.783E 00	1.130E 01
34900	1.125E 02	6.537E 01	1.803E 01	9.805E 00	1.131E 01
35000	1.141E 02	6.690E 01	1.826E 01	9.827E 00	1.133E 01

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG °	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
5000	1.468E 18	1.330E 12	0.	0.	0.	1.330E 12	1.468E 18
5100	1.439E 18	1.915E 12	0.	0.	0.	1.915E 12	1.439E 18
5200	1.411E 18	2.719E 12	0.	0.	0.	2.719E 12	1.411E 18
5300	1.385E 18	3.810E 12	0.	0.	0.	3.810E 12	1.385E 18
5400	1.359E 18	5.272E 12	0.	0.	0.	5.272E 12	1.359E 18
5500	1.334E 18	7.212E 12	0.	0.	0.	7.212E 12	1.334E 18
5600	1.311E 18	9.755E 12	0.	0.	0.	9.755E 12	1.311E 18
5700	1.288E 18	1.306E 13	0.	0.	0.	1.306E 13	1.288E 18
5800	1.265E 18	1.731E 13	0.	0.	0.	1.731E 13	1.265E 18
5900	1.244E 18	2.272E 13	0.	0.	0.	2.272E 13	1.244E 18
6000	1.223E 18	2.956E 13	0.	0.	0.	2.956E 13	1.223E 18
6100	1.203E 18	3.813E 13	0.	0.	0.	3.813E 13	1.203E 18
6200	1.184E 18	4.878E 13	0.	0.	0.	4.878E 13	1.184E 18
6300	1.165E 18	6.193E 13	0.	0.	0.	6.193E 13	1.165E 18
6400	1.147E 18	7.805E 13	0.	0.	0.	7.805E 13	1.147E 18
6500	1.129E 18	9.766E 13	1.482E 00	0.	0.	9.766E 13	1.129E 18
6600	1.112E 18	1.214E 14	3.206E 00	0.	0.	1.214E 14	1.112E 18
6700	1.095E 18	1.499E 14	6.780E 00	0.	0.	1.499E 14	1.095E 18
6800	1.079E 18	1.840E 14	1.403E 01	0.	0.	1.840E 14	1.079E 18
6900	1.063E 18	2.245E 14	2.844E 01	0.	0.	2.245E 14	1.064E 18
7000	1.048E 18	2.724E 14	5.651E 01	0.	0.	2.724E 14	1.049E 18
7100	1.033E 18	3.287E 14	1.102E 02	0.	0.	3.287E 14	1.034E 18
7200	1.019E 18	3.947E 14	2.109E 02	0.	0.	3.947E 14	1.019E 18
7300	1.004E 18	4.714E 14	3.969E 02	0.	0.	4.714E 14	1.005E 18
7400	9.907E 17	5.605E 14	7.343E 02	0.	0.	5.605E 14	9.918E 17
7500	9.773E 17	6.633E 14	1.337E 03	0.	0.	6.633E 14	9.786E 17
7600	9.642E 17	7.816E 14	2.397E 03	0.	0.	7.816E 14	9.657E 17
7700	9.514E 17	9.170E 14	4.233E 03	0.	0.	9.170E 14	9.532E 17
7800	9.388E 17	1.071E 15	7.371E 03	0.	0.	1.071E 15	9.410E 17
7900	9.266E 17	1.247E 15	1.266E 04	0.	0.	1.247E 15	9.291E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
8000	9.145E 17	1.446E 15	2.145E 04	0.	0.	1.446E 15	9.174E 17
8100	9.028E 17	1.670E 15	3.590E 04	0.	0.	1.670E 15	9.061E 17
8200	8.912E 17	1.923E 15	5.934E 04	0.	0.	1.923E 15	8.951E 17
8300	8.799E 17	2.206E 15	9.693E 04	0.	0.	2.206E 15	8.843E 17
8400	8.687E 17	2.523E 15	1.565E 05	0.	0.	2.523E 15	8.738E 17
8500	8.577E 17	2.876E 15	2.500E 05	0.	0.	2.876E 15	8.635E 17
8600	8.469E 17	3.268E 15	3.951E 05	0.	0.	3.268E 15	8.534E 17
8700	8.362E 17	3.703E 15	6.180E 05	0.	0.	3.703E 15	8.436E 17
8800	8.257E 17	4.183E 15	9.570E 05	0.	0.	4.183E 15	8.340E 17
8900	8.152E 17	4.712E 15	1.468E 06	0.	0.	4.712E 15	8.247E 17
9000	8.049E 17	5.294E 15	2.231E 06	0.	0.	5.294E 15	8.155E 17
9100	7.947E 17	5.933E 15	3.360E 06	0.	0.	5.933E 15	8.065E 17
9200	7.845E 17	6.631E 15	5.016E 06	0.	0.	6.631E 15	7.978E 17
9300	7.744E 17	7.393E 15	7.426E 06	0.	0.	7.393E 15	7.892E 17
9400	7.643E 17	8.226E 15	1.092E 07	0.	0.	8.226E 15	7.808E 17
9500	7.543E 17	9.130E 15	1.592E 07	0.	0.	9.130E 15	7.726E 17
9600	7.443E 17	1.011E 16	2.303E 07	0.	0.	1.011E 16	7.645E 17
9700	7.343E 17	1.117E 16	3.305E 07	0.	0.	1.117E 16	7.567E 17
9800	7.243E 17	1.231E 16	4.715E 07	0.	0.	1.231E 16	7.489E 17
9900	7.143E 17	1.354E 16	6.671E 07	0.	0.	1.354E 16	7.414E 17
10000	7.042E 17	1.487E 16	9.387E 07	0.	0.	1.487E 16	7.340E 17
10100	6.941E 17	1.630E 16	1.312E 08	0.	0.	1.630E 16	7.267E 17
10200	6.839E 17	1.781E 16	1.820E 08	0.	0.	1.781E 16	7.196E 17
10300	6.737E 17	1.944E 16	2.513E 08	0.	0.	1.944E 16	7.126E 17
10400	6.634E 17	2.116E 16	3.444E 08	0.	0.	2.116E 16	7.057E 17
10500	6.530E 17	2.302E 16	4.700E 08	0.	0.	2.302E 16	6.990E 17
10600	6.425E 17	2.497E 16	6.367E 08	0.	0.	2.497E 16	6.924E 17
10700	6.319E 17	2.703E 16	8.579E 08	0.	0.	2.703E 16	6.859E 17
10800	6.211E 17	2.923E 16	1.152E 09	0.	0.	2.923E 16	6.796E 17
10900	6.103E 17	3.153E 16	1.536E 09	0.	0.	3.153E 16	6.734E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
11000	5.993E 17	3.398E 16	2.039E 09	0.	0.	3.398E 16	6.672E 17
11100	5.882E 17	3.652E 16	2.691E 09	0.	0.	3.652E 16	6.612E 17
11200	5.769E 17	3.920E 16	3.534E 09	0.	0.	3.920E 16	6.553E 17
11300	5.654E 17	4.205E 16	4.631E 09	0.	0.	4.205E 16	6.495E 17
11400	5.539E 17	4.497E 16	6.027E 09	0.	0.	4.497E 16	6.438E 17
11500	5.422E 17	4.801E 16	7.808E 09	0.	0.	4.801E 16	6.382E 17
11600	5.303E 17	5.123E 16	1.010E 10	0.	0.	5.123E 16	6.327E 17
11700	5.183E 17	5.452E 16	1.297E 10	0.	0.	5.452E 16	6.273E 17
11800	5.061E 17	5.792E 16	1.659E 10	0.	0.	5.792E 16	6.220E 17
11900	4.939E 17	6.144E 16	2.114E 10	0.	0.	6.144E 16	6.168E 17
12000	4.813E 17	6.518E 16	2.691E 10	0.	0.	6.518E 16	6.116E 17
12100	4.687E 17	6.892E 16	3.403E 10	0.	0.	6.892E 16	6.066E 17
12200	4.561E 17	7.275E 16	4.286E 10	0.	0.	7.275E 16	6.016E 17
12300	4.434E 17	7.668E 16	5.379E 10	0.	0.	7.668E 16	5.967E 17
12400	4.305E 17	8.068E 16	6.726E 10	0.	0.	8.069E 16	5.919E 17
12500	4.174E 17	8.488E 16	8.396E 10	0.	0.	8.488E 16	5.872E 17
12600	4.044E 17	8.903E 16	1.043E 11	0.	0.	8.903E 16	5.825E 17
12700	3.914E 17	9.325E 16	1.291E 11	0.	0.	9.325E 16	5.779E 17
12800	3.784E 17	9.750E 16	1.593E 11	0.	0.	9.750E 16	5.734E 17
12900	3.654E 17	1.018E 17	1.959E 11	0.	0.	1.018E 17	5.690E 17
13000	3.520E 17	1.063E 17	2.412E 11	1.228E 00	0.	1.063E 17	5.646E 17
13100	3.390E 17	1.106E 17	2.948E 11	1.932E 00	0.	1.106E 17	5.603E 17
13200	3.261E 17	1.149E 17	3.594E 11	3.023E 00	0.	1.149E 17	5.560E 17
13300	3.133E 17	1.193E 17	4.368E 11	4.704E 00	0.	1.193E 17	5.518E 17
13400	3.006E 17	1.236E 17	5.294E 11	7.279E 00	0.	1.236E 17	5.477E 17
13500	2.881E 17	1.278E 17	6.399E 11	1.121E 01	0.	1.278E 17	5.437E 17
13600	2.757E 17	1.320E 17	7.713E 11	1.717E 01	0.	1.320E 17	5.397E 17
13700	2.635E 17	1.361E 17	9.274E 11	2.616E 01	0.	1.361E 17	5.357E 17
13800	2.507E 17	1.406E 17	1.117E 12	3.990E 01	0.	1.406E 17	5.319E 17
13900	2.389E 17	1.445E 17	1.336E 12	6.022E 01	0.	1.445E 17	5.280E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
14000	2.274E 17	1.484E 17	1.594E 12	9.049E 01	0.	1.484E 17	5.243E 17
14100	2.162E 17	1.522E 17	1.897E 12	1.353E 02	0.	1.522E 17	5.205E 17
14200	2.053E 17	1.558E 17	2.253E 12	2.016E 02	0.	1.558E 17	5.169E 17
14300	1.947E 17	1.593E 17	2.669E 12	2.989E 02	0.	1.593E 17	5.133E 17
14400	1.844E 17	1.626E 17	3.155E 12	4.413E 02	0.	1.626E 17	5.097E 17
14500	1.745E 17	1.658E 17	3.721E 12	6.489E 02	0.	1.658E 17	5.062E 17
14600	1.649E 17	1.689E 17	4.379E 12	9.502E 02	0.	1.689E 17	5.027E 17
14700	1.558E 17	1.718E 17	5.142E 12	1.386E 03	0.	1.718E 17	4.993E 17
14800	1.469E 17	1.745E 17	6.026E 12	2.014E 03	0.	1.745E 17	4.959E 17
14900	1.385E 17	1.770E 17	7.047E 12	2.915E 03	0.	1.770E 17	4.926E 17
15000	1.304E 17	1.794E 17	8.225E 12	4.202E 03	0.	1.794E 17	4.893E 17
15100	1.228E 17	1.816E 17	9.580E 12	6.036E 03	0.	1.817E 17	4.861E 17
15200	1.155E 17	1.837E 17	1.114E 13	8.639E 03	0.	1.837E 17	4.829E 17
15300	1.085E 17	1.856E 17	1.292E 13	1.232E 04	0.	1.856E 17	4.797E 17
15400	1.020E 17	1.873E 17	1.497E 13	1.750E 04	0.	1.873E 17	4.766E 17
15500	9.578E 16	1.888E 17	1.730E 13	2.478E 04	0.	1.889E 17	4.735E 17
15600	8.993E 16	1.902E 17	1.997E 13	3.495E 04	0.	1.903E 17	4.705E 17
15700	8.441E 16	1.915E 17	2.300E 13	4.914E 04	0.	1.915E 17	4.675E 17
15800	7.922E 16	1.926E 17	2.645E 13	6.884E 04	0.	1.927E 17	4.645E 17
15900	7.434E 16	1.936E 17	3.037E 13	9.612E 04	0.	1.936E 17	4.616E 17
16000	6.977E 16	1.944E 17	3.481E 13	1.338E 05	0.	1.945E 17	4.587E 17
16100	6.548E 16	1.951E 17	3.983E 13	1.855E 05	0.	1.952E 17	4.559E 17
16200	6.146E 16	1.957E 17	4.550E 13	2.564E 05	0.	1.958E 17	4.531E 17
16300	5.771E 16	1.962E 17	5.190E 13	3.532E 05	0.	1.963E 17	4.503E 17
16400	5.419E 16	1.966E 17	5.911E 13	4.851E 05	0.	1.967E 17	4.475E 17
16500	5.091E 16	1.969E 17	6.721E 13	6.640E 05	0.	1.970E 17	4.448E 17
16600	4.785E 16	1.970E 17	7.631E 13	9.059E 05	0.	1.972E 17	4.421E 17
16700	4.500E 16	1.971E 17	8.651E 13	1.232E 06	0.	1.973E 17	4.395E 17
16800	4.278E 16	1.966E 17	9.671E 13	1.624E 06	0.	1.968E 17	4.369E 17
16900	4.067E 16	1.961E 17	1.081E 14	2.141E 06	0.	1.964E 17	4.343E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
17000	3.867E 16	1.955E 17	1.208E 14	2.823E 06	0.	1.959E 17	4.317E 17
17100	3.676E 16	1.950E 17	1.351E 14	3.721E 06	0.	1.955E 17	4.292E 17
17200	3.495E 16	1.945E 17	1.510E 14	4.906E 06	0.	1.950E 17	4.267E 17
17300	3.323E 16	1.940E 17	1.688E 14	6.467E 06	0.	1.946E 17	4.243E 17
17400	3.159E 16	1.935E 17	1.887E 14	8.526E 06	0.	1.942E 17	4.218E 17
17500	3.003E 16	1.929E 17	2.109E 14	1.124E 07	0.	1.937E 17	4.194E 17
17600	2.855E 16	1.924E 17	2.357E 14	1.482E 07	0.	1.933E 17	4.170E 17
17700	2.715E 16	1.919E 17	2.635E 14	1.953E 07	0.	1.928E 17	4.147E 17
17800	2.581E 16	1.914E 17	2.946E 14	2.575E 07	0.	1.924E 17	4.123E 17
17900	2.454E 16	1.909E 17	3.293E 14	3.395E 07	0.	1.919E 17	4.100E 17
18000	2.333E 16	1.904E 17	3.681E 14	4.475E 07	0.	1.915E 17	4.078E 17
18100	2.218E 16	1.899E 17	4.114E 14	5.900E 07	0.	1.911E 17	4.055E 17
18200	2.108E 16	1.894E 17	4.599E 14	7.778E 07	0.	1.906E 17	4.033E 17
18300	2.004E 16	1.889E 17	5.141E 14	1.025E 08	0.	1.902E 17	4.011E 17
18400	1.906E 16	1.884E 17	5.747E 14	1.352E 08	0.	1.898E 17	3.989E 17
18500	1.812E 16	1.879E 17	6.424E 14	1.782E 08	0.	1.893E 17	3.967E 17
18600	1.722E 16	1.874E 17	7.181E 14	2.349E 08	0.	1.889E 17	3.946E 17
18700	1.638E 16	1.869E 17	8.027E 14	3.097E 08	0.	1.885E 17	3.925E 17
18800	1.568E 16	1.860E 17	8.861E 14	3.967E 08	0.	1.878E 17	3.904E 17
18900	1.503E 16	1.852E 17	9.770E 14	5.068E 08	0.	1.871E 17	3.883E 17
19000	1.441E 16	1.843E 17	1.076E 15	6.459E 08	0.	1.865E 17	3.863E 17
19100	1.383E 16	1.834E 17	1.184E 15	8.211E 08	0.	1.858E 17	3.843E 17
19200	1.328E 16	1.825E 17	1.301E 15	1.041E 09	0.	1.851E 17	3.823E 17
19300	1.276E 16	1.816E 17	1.428E 15	1.317E 09	0.	1.845E 17	3.803E 17
19400	1.227E 16	1.807E 17	1.566E 15	1.662E 09	0.	1.838E 17	3.783E 17
19500	1.181E 16	1.797E 17	1.715E 15	2.092E 09	0.	1.831E 17	3.764E 17
19600	1.137E 16	1.787E 17	1.877E 15	2.627E 09	0.	1.825E 17	3.745E 17
19700	1.096E 16	1.777E 17	2.051E 15	3.290E 09	0.	1.818E 17	3.726E 17
19800	1.057E 16	1.767E 17	2.239E 15	4.111E 09	0.	1.812E 17	3.707E 17
19900	1.019E 16	1.757E 17	2.442E 15	5.125E 09	0.	1.805E 17	3.688E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
20000	9.835E 15	1.746E 17	2.660E 15	6.374E 09	0.	1.799E 17	3.670E 17
20100	9.496E 15	1.735E 17	2.894E 15	7.908E 09	0.	1.793E 17	3.652E 17
20200	9.173E 15	1.724E 17	3.145E 15	9.788E 09	1.349E 00	1.787E 17	3.633E 17
20300	8.865E 15	1.712E 17	3.415E 15	1.209E 10	1.990E 00	1.781E 17	3.616E 17
20400	8.571E 15	1.701E 17	3.703E 15	1.489E 10	2.924E 00	1.775E 17	3.598E 17
20500	8.289E 15	1.689E 17	4.011E 15	1.830E 10	4.279E 00	1.769E 17	3.580E 17
20600	8.020E 15	1.676E 17	4.340E 15	2.244E 10	6.236E 00	1.763E 17	3.563E 17
20700	7.762E 15	1.664E 17	4.690E 15	2.744E 10	9.052E 00	1.757E 17	3.546E 17
20800	7.514E 15	1.651E 17	5.063E 15	3.349E 10	1.309E 01	1.752E 17	3.529E 17
20900	7.276E 15	1.638E 17	5.459E 15	4.078E 10	1.884E 01	1.747E 17	3.512E 17
21000	7.047E 15	1.624E 17	5.879E 15	4.953E 10	2.702E 01	1.742E 17	3.495E 17
21100	6.826E 15	1.610E 17	6.324E 15	6.003E 10	3.861E 01	1.737E 17	3.478E 17
21200	6.614E 15	1.596E 17	6.795E 15	7.258E 10	5.494E 01	1.732E 17	3.462E 17
21300	6.409E 15	1.581E 17	7.291E 15	8.754E 10	7.787E 01	1.727E 17	3.446E 17
21400	6.211E 15	1.567E 17	7.815E 15	1.054E 11	1.099E 02	1.723E 17	3.430E 17
21500	6.019E 15	1.551E 17	8.366E 15	1.265E 11	1.546E 02	1.719E 17	3.414E 17
21600	5.834E 15	1.536E 17	8.944E 15	1.515E 11	2.166E 02	1.715E 17	3.398E 17
21700	5.655E 15	1.520E 17	9.551E 15	1.810E 11	3.024E 02	1.711E 17	3.382E 17
21800	5.480E 15	1.503E 17	1.019E 16	2.158E 11	4.204E 02	1.707E 17	3.367E 17
21900	5.311E 15	1.486E 17	1.085E 16	2.567E 11	5.823E 02	1.703E 17	3.351E 17
22000	5.147E 15	1.469E 17	1.154E 16	3.047E 11	8.035E 02	1.700E 17	3.336E 17
22100	4.988E 15	1.452E 17	1.226E 16	3.607E 11	1.105E 03	1.697E 17	3.321E 17
22200	4.832E 15	1.434E 17	1.301E 16	4.261E 11	1.513E 03	1.694E 17	3.306E 17
22300	4.681E 15	1.415E 17	1.379E 16	5.021E 11	2.064E 03	1.691E 17	3.291E 17
22400	4.534E 15	1.397E 17	1.459E 16	5.903E 11	2.806E 03	1.689E 17	3.277E 17
22500	4.390E 15	1.378E 17	1.542E 16	6.925E 11	3.801E 03	1.686E 17	3.262E 17
22600	4.250E 15	1.358E 17	1.628E 16	8.105E 11	5.130E 03	1.684E 17	3.248E 17
22700	4.114E 15	1.339E 17	1.716E 16	9.464E 11	6.899E 03	1.682E 17	3.233E 17
22800	3.980E 15	1.319E 17	1.806E 16	1.103E 12	9.244E 03	1.680E 17	3.219E 17
22900	3.850E 15	1.298E 17	1.899E 16	1.282E 12	1.234E 04	1.678E 17	3.205E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
23000	3.723E 15	1.278E 17	1.994E 16	1.487E 12	1.642E 04	1.677E 17	3.191E 17
23100	3.598E 15	1.257E 17	2.091E 16	1.720E 12	2.178E 04	1.675E 17	3.177E 17
23200	3.477E 15	1.236E 17	2.190E 16	1.987E 12	2.878E 04	1.674E 17	3.164E 17
23300	3.358E 15	1.215E 17	2.291E 16	2.289E 12	3.790E 04	1.673E 17	3.150E 17
23400	3.242E 15	1.193E 17	2.393E 16	2.632E 12	4.974E 04	1.672E 17	3.137E 17
23500	3.129E 15	1.171E 17	2.496E 16	3.020E 12	6.508E 04	1.671E 17	3.123E 17
23600	3.018E 15	1.150E 17	2.601E 16	3.457E 12	8.486E 04	1.670E 17	3.110E 17
23700	2.910E 15	1.128E 17	2.706E 16	3.950E 12	1.103E 05	1.669E 17	3.097E 17
23800	2.805E 15	1.106E 17	2.813E 16	4.504E 12	1.429E 05	1.669E 17	3.084E 17
23900	2.702E 15	1.084E 17	2.920E 16	5.125E 12	1.846E 05	1.668E 17	3.071E 17
24000	2.602E 15	1.062E 17	3.027E 16	5.820E 12	2.378E 05	1.667E 17	3.058E 17
24100	2.504E 15	1.040E 17	3.134E 16	6.597E 12	3.053E 05	1.667E 17	3.045E 17
24200	2.408E 15	1.018E 17	3.242E 16	7.463E 12	3.908E 05	1.667E 17	3.033E 17
24300	2.315E 15	9.960E 16	3.349E 16	8.426E 12	4.988E 05	1.666E 17	3.020E 17
24400	2.225E 15	9.742E 16	3.456E 16	9.497E 12	6.348E 05	1.666E 17	3.008E 17
24500	2.137E 15	9.526E 16	3.563E 16	1.068E 13	8.057E 05	1.665E 17	2.996E 17
24600	2.051E 15	9.310E 16	3.668E 16	1.200E 13	1.020E 06	1.665E 17	2.984E 17
24700	1.968E 15	9.097E 16	3.773E 16	1.345E 13	1.287E 06	1.665E 17	2.971E 17
24800	1.887E 15	8.885E 16	3.877E 16	1.505E 13	1.621E 06	1.664E 17	2.959E 17
24900	1.809E 15	8.676E 16	3.979E 16	1.681E 13	2.035E 06	1.664E 17	2.948E 17
25000	1.733E 15	8.469E 16	4.080E 16	1.875E 13	2.549E 06	1.663E 17	2.936E 17
25100	1.659E 15	8.264E 16	4.179E 16	2.088E 13	3.185E 06	1.663E 17	2.924E 17
25200	1.588E 15	8.063E 16	4.277E 16	2.322E 13	3.969E 06	1.662E 17	2.913E 17
25300	1.519E 15	7.864E 16	4.373E 16	2.577E 13	4.935E 06	1.662E 17	2.901E 17
25400	1.452E 15	7.669E 16	4.467E 16	2.857E 13	6.122E 06	1.661E 17	2.890E 17
25500	1.388E 15	7.477E 16	4.559E 16	3.162E 13	7.577E 06	1.660E 17	2.878E 17
25600	1.330E 15	7.294E 16	4.615E 16	3.451E 13	9.356E 06	1.659E 17	2.867E 17
25700	1.274E 15	7.116E 16	4.671E 16	3.767E 13	1.153E 07	1.659E 17	2.856E 17
25800	1.221E 15	6.942E 16	4.728E 16	4.112E 13	1.417E 07	1.655E 17	2.845E 17
25900	1.170E 15	6.772E 16	4.786E 16	4.488E 13	1.739E 07	1.653E 17	2.834E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
26000	1.121E 15	6.606E 16	4.845E 16	4.899E 13	2.129E 07	1.651E 17	2.823E 17
26100	1.074E 15	6.445E 16	4.904E 16	5.348E 13	2.601E 07	1.649E 17	2.812E 17
26200	1.029E 15	6.287E 16	4.964E 16	5.837E 13	3.172E 07	1.648E 17	2.801E 17
26300	9.860E 14	6.133E 16	5.025E 16	6.371E 13	3.861E 07	1.646E 17	2.791E 17
26400	9.448E 14	5.983E 16	5.086E 16	6.955E 13	4.690E 07	1.644E 17	2.780E 17
26500	9.052E 14	5.837E 16	5.149E 16	7.591E 13	5.686E 07	1.642E 17	2.770E 17
26600	8.674E 14	5.694E 16	5.212E 16	8.286E 13	6.881E 07	1.640E 17	2.759E 17
26700	8.311E 14	5.555E 16	5.275E 16	9.044E 13	8.313E 07	1.639E 17	2.749E 17
26800	7.963E 14	5.419E 16	5.340E 16	9.872E 13	1.002E 08	1.637E 17	2.739E 17
26900	7.630E 14	5.287E 16	5.405E 16	1.078E 14	1.207E 08	1.635E 17	2.728E 17
27000	7.310E 14	5.157E 16	5.472E 16	1.176E 14	1.450E 08	1.633E 17	2.718E 17
27100	7.004E 14	5.031E 16	5.539E 16	1.284E 14	1.740E 08	1.631E 17	2.708E 17
27200	6.711E 14	4.908E 16	5.606E 16	1.401E 14	2.084E 08	1.629E 17	2.698E 17
27300	6.430E 14	4.788E 16	5.675E 16	1.530E 14	2.492E 08	1.628E 17	2.688E 17
27400	6.161E 14	4.671E 16	5.744E 16	1.670E 14	2.976E 08	1.626E 17	2.679E 17
27500	5.903E 14	4.557E 16	5.815E 16	1.823E 14	3.496E 08	1.624E 17	2.669E 17
27600	5.605E 14	4.444E 16	5.856E 16	1.969E 14	4.161E 08	1.622E 17	2.659E 17
27700	5.320E 14	4.335E 16	5.896E 16	2.125E 14	4.944E 08	1.619E 17	2.650E 17
27800	5.050E 14	4.229E 16	5.934E 16	2.297E 14	5.867E 08	1.617E 17	2.640E 17
27900	4.792E 14	4.126E 16	5.969E 16	2.476E 14	6.951E 08	1.614E 17	2.631E 17
28000	4.547E 14	4.026E 16	6.003E 16	2.659E 14	8.224E 08	1.611E 17	2.621E 17
28100	4.314E 14	3.928E 16	6.035E 16	2.860E 14	9.716E 08	1.608E 17	2.612E 17
28200	4.092E 14	3.834E 16	6.065E 16	3.074E 14	1.146E 09	1.606E 17	2.603E 17
28300	3.882E 14	3.742E 16	6.093E 16	3.302E 14	1.350E 09	1.603E 17	2.593E 17
28400	3.682E 14	3.653E 16	6.119E 16	3.543E 14	1.589E 09	1.600E 17	2.584E 17
28500	3.492E 14	3.567E 16	6.144E 16	3.800E 14	1.867E 09	1.597E 17	2.575E 17
28600	3.311E 14	3.483E 16	6.167E 16	4.071E 14	2.190E 09	1.594E 17	2.566E 17
28700	3.140E 14	3.401E 16	6.188E 16	4.359E 14	2.566E 09	1.591E 17	2.557E 17
28800	2.977E 14	3.322E 16	6.208E 16	4.664E 14	3.003E 09	1.588E 17	2.548E 17
28900	2.823E 14	3.245E 16	6.226E 16	4.986E 14	3.510E 09	1.585E 17	2.540E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
29000	2.676E 14	3.170E 16	6.243E 16	5.327E 14	4.097E 09	1.582E 17	2.531E 17
29100	2.537E 14	3.097E 16	6.258E 16	5.687E 14	4.776E 09	1.578E 17	2.522E 17
29200	2.405E 14	3.027E 16	6.272E 16	6.068E 14	5.560E 09	1.575E 17	2.514E 17
29300	2.280E 14	2.958E 16	6.284E 16	6.469E 14	6.465E 09	1.572E 17	2.505E 17
29400	2.161E 14	2.891E 16	6.295E 16	6.892E 14	7.509E 09	1.569E 17	2.496E 17
29500	2.049E 14	2.825E 16	6.305E 16	7.337E 14	8.710E 09	1.566E 17	2.488E 17
29600	1.942E 14	2.762E 16	6.313E 16	7.806E 14	1.009E 10	1.562E 17	2.480E 17
29700	1.841E 14	2.700E 16	6.321E 16	8.300E 14	1.168E 10	1.559E 17	2.471E 17
29800	1.745E 14	2.640E 16	6.327E 16	8.818E 14	1.349E 10	1.556E 17	2.463E 17
29900	1.654E 14	2.581E 16	6.331E 16	9.363E 14	1.558E 10	1.552E 17	2.455E 17
30000	1.567E 14	2.524E 16	6.335E 16	9.935E 14	1.796E 10	1.549E 17	2.447E 17
30100	1.485E 14	2.468E 16	6.337E 16	1.054E 15	2.069E 10	1.546E 17	2.438E 17
30200	1.408E 14	2.413E 16	6.338E 16	1.116E 15	2.380E 10	1.543E 17	2.430E 17
30300	1.334E 14	2.360E 16	6.339E 16	1.182E 15	2.734E 10	1.539E 17	2.422E 17
30400	1.264E 14	2.308E 16	6.338E 16	1.251E 15	3.138E 10	1.536E 17	2.414E 17
30500	1.198E 14	2.258E 16	6.336E 16	1.324E 15	3.597E 10	1.533E 17	2.406E 17
30600	1.136E 14	2.208E 16	6.333E 16	1.399E 15	4.119E 10	1.529E 17	2.399E 17
30700	1.076E 14	2.160E 16	6.329E 16	1.478E 15	4.711E 10	1.526E 17	2.391E 17
30800	1.020E 14	2.112E 16	6.324E 16	1.560E 15	5.383E 10	1.523E 17	2.383E 17
30900	9.665E 13	2.066E 16	6.317E 16	1.646E 15	6.143E 10	1.519E 17	2.375E 17
31000	9.159E 13	2.021E 16	6.310E 16	1.735E 15	7.002E 10	1.516E 17	2.368E 17
31100	8.678E 13	1.976E 16	6.302E 16	1.828E 15	7.973E 10	1.513E 17	2.360E 17
31200	8.223E 13	1.933E 16	6.293E 16	1.925E 15	9.068E 10	1.510E 17	2.352E 17
31300	7.792E 13	1.891E 16	6.283E 16	2.026E 15	1.030E 11	1.506E 17	2.345E 17
31400	7.382E 13	1.849E 16	6.272E 16	2.130E 15	1.169E 11	1.503E 17	2.337E 17
31500	6.994E 13	1.808E 16	6.261E 16	2.239E 15	1.326E 11	1.500E 17	2.330E 17
31600	6.663E 13	1.772E 16	6.237E 16	2.335E 15	1.501E 11	1.497E 17	2.323E 17
31700	6.348E 13	1.737E 16	6.213E 16	2.435E 15	1.698E 11	1.494E 17	2.315E 17
31800	6.047E 13	1.703E 16	6.189E 16	2.540E 15	1.919E 11	1.490E 17	2.308E 17
31900	5.761E 13	1.669E 16	6.166E 16	2.649E 15	2.166E 11	1.487E 17	2.301E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
32000	5.488E 13	1.636E 16	6.142E 16	2.763E 15	2.442E 11	1.484E 17	2.294E 17
32100	5.228E 13	1.603E 16	6.119E 16	2.882E 15	2.750E 11	1.481E 17	2.286E 17
32200	4.980E 13	1.572E 16	6.096E 16	3.006E 15	3.094E 11	1.478E 17	2.279E 17
32300	4.745E 13	1.540E 16	6.073E 16	3.135E 15	3.477E 11	1.475E 17	2.272E 17
32400	4.520E 13	1.510E 16	6.050E 16	3.270E 15	3.904E 11	1.472E 17	2.265E 17
32500	4.306E 13	1.480E 16	6.027E 16	3.410E 15	4.378E 11	1.468E 17	2.258E 17
32600	4.102E 13	1.451E 16	6.004E 16	3.557E 15	4.905E 11	1.465E 17	2.251E 17
32700	3.908E 13	1.422E 16	5.981E 16	3.710E 15	5.490E 11	1.462E 17	2.245E 17
32800	3.723E 13	1.394E 16	5.958E 16	3.870E 15	6.137E 11	1.459E 17	2.238E 17
32900	3.546E 13	1.366E 16	5.936E 16	4.036E 15	6.854E 11	1.456E 17	2.231E 17
33000	3.379E 13	1.339E 16	5.913E 16	4.210E 15	7.647E 11	1.453E 17	2.224E 17
33100	3.219E 13	1.313E 16	5.890E 16	4.390E 15	8.523E 11	1.450E 17	2.217E 17
33200	3.066E 13	1.287E 16	5.868E 16	4.579E 15	9.489E 11	1.447E 17	2.211E 17
33300	2.921E 13	1.261E 16	5.846E 16	4.776E 15	1.055E 12	1.444E 17	2.204E 17
33400	2.783E 13	1.236E 16	5.824E 16	4.982E 15	1.173E 12	1.440E 17	2.197E 17
33500	2.651E 13	1.212E 16	5.801E 16	5.196E 15	1.277E 12	1.437E 17	2.191E 17
33600	2.507E 13	1.182E 16	5.774E 16	5.388E 15	1.416E 12	1.435E 17	2.184E 17
33700	2.371E 13	1.152E 16	5.746E 16	5.584E 15	1.568E 12	1.432E 17	2.178E 17
33800	2.242E 13	1.123E 16	5.717E 16	5.783E 15	1.734E 12	1.429E 17	2.171E 17
33900	2.119E 13	1.095E 16	5.688E 16	5.986E 15	1.917E 12	1.427E 17	2.165E 17
34000	2.003E 13	1.067E 16	5.658E 16	6.193E 15	2.117E 12	1.424E 17	2.159E 17
34100	1.893E 13	1.040E 16	5.627E 16	6.402E 15	2.335E 12	1.421E 17	2.152E 17
34200	1.789E 13	1.013E 16	5.595E 16	6.614E 15	2.573E 12	1.419E 17	2.146E 17
34300	1.691E 13	9.861E 15	5.564E 16	6.830E 15	2.833E 12	1.416E 17	2.140E 17
34400	1.597E 13	9.600E 15	5.531E 16	7.048E 15	3.116E 12	1.414E 17	2.134E 17
34500	1.509E 13	9.345E 15	5.498E 16	7.269E 15	3.424E 12	1.411E 17	2.127E 17
34600	1.425E 13	9.093E 15	5.464E 16	7.493E 15	3.758E 12	1.409E 17	2.121E 17
34700	1.346E 13	8.847E 15	5.430E 16	7.719E 15	4.122E 12	1.406E 17	2.115E 17
34800	1.271E 13	8.605E 15	5.396E 16	7.947E 15	4.517E 12	1.404E 17	2.109E 17
34900	1.200E 13	8.367E 15	5.361E 16	8.177E 15	4.945E 12	1.401E 17	2.103E 17
35000	1.132E 13	8.134E 15	5.325E 16	8.409E 15	5.408E 12	1.399E 17	2.097E 17

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
5000	-6.009E 03	-5.760E 03	6.213E 02	3.728E 02	1.276E 00
5100	-6.142E 03	-5.888E 03	6.341E 02	3.806E 02	1.279E 00
5200	-6.275E 03	-6.016E 03	6.468E 02	3.883E 02	1.281E 00
5300	-6.408E 03	-6.144E 03	6.594E 02	3.960E 02	1.284E 00
5400	-6.541E 03	-6.273E 03	6.720E 02	4.037E 02	1.286E 00
5500	-6.675E 03	-6.401E 03	6.846E 02	4.112E 02	1.288E 00
5600	-6.809E 03	-6.530E 03	6.971E 02	4.188E 02	1.291E 00
5700	-6.943E 03	-6.660E 03	7.096E 02	4.263E 02	1.293E 00
5800	-7.077E 03	-6.789E 03	7.220E 02	4.338E 02	1.295E 00
5900	-7.212E 03	-6.919E 03	7.345E 02	4.412E 02	1.297E 00
6000	-7.347E 03	-7.048E 03	7.469E 02	4.486E 02	1.299E 00
6100	-7.482E 03	-7.178E 03	7.593E 02	4.561E 02	1.301E 00
6200	-7.617E 03	-7.309E 03	7.716E 02	4.635E 02	1.303E 00
6300	-7.752E 03	-7.439E 03	7.841E 02	4.709E 02	1.305E 00
6400	-7.888E 03	-7.570E 03	7.965E 02	4.784E 02	1.307E 00
6500	-8.024E 03	-7.700E 03	8.089E 02	4.858E 02	1.309E 00
6600	-8.160E 03	-7.832E 03	8.215E 02	4.934E 02	1.311E 00
6700	-8.296E 03	-7.963E 03	8.340E 02	5.010E 02	1.313E 00
6800	-8.432E 03	-8.094E 03	8.467E 02	5.086E 02	1.315E 00
6900	-8.569E 03	-8.226E 03	8.594E 02	5.164E 02	1.317E 00
7000	-8.705E 03	-8.357E 03	8.723E 02	5.243E 02	1.319E 00
7100	-8.842E 03	-8.489E 03	8.853E 02	5.323E 02	1.320E 00
7200	-8.980E 03	-8.622E 03	8.984E 02	5.404E 02	1.322E 00
7300	-9.117E 03	-8.754E 03	9.117E 02	5.487E 02	1.324E 00
7400	-9.254E 03	-8.886E 03	9.252E 02	5.572E 02	1.326E 00
7500	-9.392E 03	-9.019E 03	9.389E 02	5.659E 02	1.328E 00
7600	-9.530E 03	-9.152E 03	9.524E 02	5.744E 02	1.330E 00
7700	-9.668E 03	-9.285E 03	9.662E 02	5.831E 02	1.331E 00
7800	-9.806E 03	-9.418E 03	9.803E 02	5.922E 02	1.333E 00
7900	-9.945E 03	-9.552E 03	9.947E 02	6.015E 02	1.335E 00
8000	-1.008E 04	-9.685E 03	1.010E 03	6.113E 02	1.337E 00
8100	-1.022E 04	-9.819E 03	1.025E 03	6.214E 02	1.339E 00
8200	-1.036E 04	-9.953E 03	1.040E 03	6.320E 02	1.341E 00
8300	-1.050E 04	-1.009E 04	1.057E 03	6.431E 02	1.343E 00
8400	-1.064E 04	-1.022E 04	1.073E 03	6.547E 02	1.345E 00
8500	-1.078E 04	-1.036E 04	1.091E 03	6.668E 02	1.347E 00
8600	-1.092E 04	-1.049E 04	1.108E 03	6.790E 02	1.349E 00
8700	-1.106E 04	-1.063E 04	1.126E 03	6.919E 02	1.351E 00
8800	-1.120E 04	-1.076E 04	1.145E 03	7.055E 02	1.353E 00
8900	-1.134E 04	-1.090E 04	1.165E 03	7.200E 02	1.355E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
9000	-1.148E 04	-1.103E 04	1.186E 03	7.354E 02	1.358E 00
9100	-1.162E 04	-1.117E 04	1.207E 03	7.518E 02	1.360E 00
9200	-1.177E 04	-1.130E 04	1.230E 03	7.693E 02	1.362E 00
9300	-1.191E 04	-1.144E 04	1.255E 03	7.880E 02	1.365E 00
9400	-1.205E 04	-1.158E 04	1.280E 03	8.079E 02	1.368E 00
9500	-1.219E 04	-1.171E 04	1.307E 03	8.289E 02	1.371E 00
9600	-1.234E 04	-1.185E 04	1.335E 03	8.510E 02	1.374E 00
9700	-1.248E 04	-1.199E 04	1.364E 03	8.746E 02	1.377E 00
9800	-1.262E 04	-1.213E 04	1.395E 03	8.999E 02	1.380E 00
9900	-1.277E 04	-1.227E 04	1.428E 03	9.269E 02	1.383E 00
10000	-1.291E 04	-1.240E 04	1.463E 03	9.559E 02	1.387E 00
10100	-1.306E 04	-1.254E 04	1.500E 03	9.869E 02	1.390E 00
10200	-1.320E 04	-1.268E 04	1.540E 03	1.020E 03	1.394E 00
10300	-1.335E 04	-1.282E 04	1.582E 03	1.055E 03	1.398E 00
10400	-1.349E 04	-1.296E 04	1.626E 03	1.093E 03	1.403E 00
10500	-1.364E 04	-1.310E 04	1.672E 03	1.132E 03	1.407E 00
10600	-1.379E 04	-1.324E 04	1.722E 03	1.175E 03	1.412E 00
10700	-1.394E 04	-1.338E 04	1.775E 03	1.222E 03	1.417E 00
10800	-1.409E 04	-1.353E 04	1.832E 03	1.271E 03	1.422E 00
10900	-1.424E 04	-1.367E 04	1.891E 03	1.323E 03	1.428E 00
11000	-1.439E 04	-1.381E 04	1.955E 03	1.379E 03	1.433E 00
11100	-1.454E 04	-1.396E 04	2.022E 03	1.438E 03	1.439E 00
11200	-1.469E 04	-1.410E 04	2.092E 03	1.500E 03	1.446E 00
11300	-1.484E 04	-1.424E 04	2.167E 03	1.566E 03	1.452E 00
11400	-1.500E 04	-1.439E 04	2.246E 03	1.637E 03	1.459E 00
11500	-1.515E 04	-1.454E 04	2.327E 03	1.709E 03	1.466E 00
11600	-1.531E 04	-1.468E 04	2.417E 03	1.790E 03	1.474E 00
11700	-1.547E 04	-1.483E 04	2.512E 03	1.875E 03	1.482E 00
11800	-1.563E 04	-1.498E 04	2.611E 03	1.964E 03	1.491E 00
11900	-1.579E 04	-1.513E 04	2.715E 03	2.058E 03	1.500E 00
12000	-1.595E 04	-1.528E 04	2.825E 03	2.157E 03	1.509E 00
12100	-1.611E 04	-1.543E 04	2.939E 03	2.260E 03	1.518E 00
12200	-1.627E 04	-1.558E 04	3.059E 03	2.369E 03	1.528E 00
12300	-1.644E 04	-1.574E 04	3.183E 03	2.482E 03	1.538E 00
12400	-1.660E 04	-1.589E 04	3.314E 03	2.600E 03	1.549E 00
12500	-1.677E 04	-1.605E 04	3.451E 03	2.725E 03	1.560E 00
12600	-1.694E 04	-1.620E 04	3.599E 03	2.860E 03	1.571E 00
12700	-1.711E 04	-1.636E 04	3.753E 03	3.000E 03	1.584E 00
12800	-1.728E 04	-1.652E 04	3.912E 03	3.146E 03	1.596E 00
12900	-1.746E 04	-1.668E 04	4.077E 03	3.296E 03	1.609E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
13000	-1.764E 04	-1.684E 04	4.247E 03	3.451E 03	1.622E 00
13100	-1.781E 04	-1.700E 04	4.422E 03	3.611E 03	1.635E 00
13200	-1.799E 04	-1.717E 04	4.603E 03	3.776E 03	1.649E 00
13300	-1.817E 04	-1.733E 04	4.788E 03	3.945E 03	1.663E 00
13400	-1.836E 04	-1.750E 04	4.978E 03	4.118E 03	1.677E 00
13500	-1.854E 04	-1.767E 04	5.173E 03	4.296E 03	1.692E 00
13600	-1.873E 04	-1.784E 04	5.379E 03	4.484E 03	1.707E 00
13700	-1.892E 04	-1.801E 04	5.589E 03	4.676E 03	1.722E 00
13800	-1.911E 04	-1.818E 04	5.803E 03	4.871E 03	1.738E 00
13900	-1.931E 04	-1.836E 04	6.020E 03	5.069E 03	1.754E 00
14000	-1.950E 04	-1.853E 04	6.240E 03	5.270E 03	1.769E 00
14100	-1.970E 04	-1.871E 04	6.463E 03	5.473E 03	1.785E 00
14200	-1.990E 04	-1.889E 04	6.688E 03	5.677E 03	1.801E 00
14300	-2.010E 04	-1.907E 04	6.914E 03	5.883E 03	1.817E 00
14400	-2.030E 04	-1.925E 04	7.141E 03	6.090E 03	1.833E 00
14500	-2.051E 04	-1.944E 04	7.367E 03	6.295E 03	1.848E 00
14600	-2.071E 04	-1.962E 04	7.592E 03	6.500E 03	1.864E 00
14700	-2.092E 04	-1.981E 04	7.817E 03	6.704E 03	1.879E 00
14800	-2.113E 04	-2.000E 04	8.042E 03	6.907E 03	1.895E 00
14900	-2.134E 04	-2.019E 04	8.265E 03	7.109E 03	1.910E 00
15000	-2.156E 04	-2.038E 04	8.487E 03	7.309E 03	1.924E 00
15100	-2.177E 04	-2.057E 04	8.706E 03	7.508E 03	1.939E 00
15200	-2.199E 04	-2.077E 04	8.923E 03	7.704E 03	1.953E 00
15300	-2.220E 04	-2.096E 04	9.138E 03	7.897E 03	1.967E 00
15400	-2.242E 04	-2.116E 04	9.348E 03	8.087E 03	1.981E 00
15500	-2.264E 04	-2.136E 04	9.556E 03	8.275E 03	1.995E 00
15600	-2.286E 04	-2.156E 04	9.748E 03	8.446E 03	2.007E 00
15700	-2.308E 04	-2.176E 04	9.936E 03	8.614E 03	2.019E 00
15800	-2.331E 04	-2.196E 04	1.012E 04	8.777E 03	2.031E 00
15900	-2.353E 04	-2.217E 04	1.030E 04	8.936E 03	2.042E 00
16000	-2.375E 04	-2.237E 04	1.047E 04	9.090E 03	2.053E 00
16100	-2.398E 04	-2.258E 04	1.064E 04	9.240E 03	2.063E 00
16200	-2.420E 04	-2.279E 04	1.080E 04	9.385E 03	2.073E 00
16300	-2.443E 04	-2.299E 04	1.096E 04	9.526E 03	2.083E 00
16400	-2.466E 04	-2.320E 04	1.112E 04	9.661E 03	2.093E 00
16500	-2.489E 04	-2.341E 04	1.127E 04	9.796E 03	2.102E 00
16600	-2.511E 04	-2.362E 04	1.140E 04	9.914E 03	2.110E 00
16700	-2.534E 04	-2.384E 04	1.153E 04	1.003E 04	2.118E 00
16800	-2.557E 04	-2.405E 04	1.166E 04	1.014E 04	2.125E 00
16900	-2.580E 04	-2.426E 04	1.178E 04	1.024E 04	2.132E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
17000	-2.603E 04	-2.447E 04	1.189E 04	1.034E 04	2.139E 00
17100	-2.626E 04	-2.469E 04	1.200E 04	1.043E 04	2.146E 00
17200	-2.649E 04	-2.490E 04	1.211E 04	1.052E 04	2.152E 00
17300	-2.672E 04	-2.512E 04	1.221E 04	1.061E 04	2.158E 00
17400	-2.695E 04	-2.534E 04	1.231E 04	1.069E 04	2.164E 00
17500	-2.718E 04	-2.555E 04	1.241E 04	1.078E 04	2.169E 00
17600	-2.741E 04	-2.577E 04	1.250E 04	1.085E 04	2.174E 00
17700	-2.765E 04	-2.599E 04	1.258E 04	1.092E 04	2.179E 00
17800	-2.788E 04	-2.620E 04	1.267E 04	1.099E 04	2.184E 00
17900	-2.811E 04	-2.642E 04	1.275E 04	1.106E 04	2.188E 00
18000	-2.834E 04	-2.664E 04	1.283E 04	1.113E 04	2.193E 00
18100	-2.858E 04	-2.686E 04	1.290E 04	1.119E 04	2.197E 00
18200	-2.881E 04	-2.708E 04	1.298E 04	1.125E 04	2.201E 00
18300	-2.904E 04	-2.730E 04	1.305E 04	1.131E 04	2.205E 00
18400	-2.928E 04	-2.752E 04	1.312E 04	1.136E 04	2.209E 00
18500	-2.951E 04	-2.774E 04	1.318E 04	1.142E 04	2.212E 00
18600	-2.975E 04	-2.797E 04	1.325E 04	1.147E 04	2.216E 00
18700	-2.998E 04	-2.819E 04	1.332E 04	1.153E 04	2.220E 00
18800	-3.021E 04	-2.841E 04	1.338E 04	1.158E 04	2.223E 00
18900	-3.045E 04	-2.863E 04	1.345E 04	1.164E 04	2.227E 00
19000	-3.068E 04	-2.886E 04	1.352E 04	1.169E 04	2.230E 00
19100	-3.092E 04	-2.908E 04	1.358E 04	1.174E 04	2.234E 00
19200	-3.115E 04	-2.930E 04	1.365E 04	1.180E 04	2.237E 00
19300	-3.139E 04	-2.953E 04	1.371E 04	1.185E 04	2.240E 00
19400	-3.163E 04	-2.975E 04	1.378E 04	1.190E 04	2.244E 00
19500	-3.186E 04	-2.998E 04	1.384E 04	1.196E 04	2.247E 00
19600	-3.210E 04	-3.020E 04	1.391E 04	1.201E 04	2.251E 00
19700	-3.234E 04	-3.043E 04	1.398E 04	1.207E 04	2.254E 00
19800	-3.258E 04	-3.065E 04	1.405E 04	1.213E 04	2.258E 00
19900	-3.281E 04	-3.088E 04	1.412E 04	1.219E 04	2.261E 00
20000	-3.305E 04	-3.110E 04	1.420E 04	1.225E 04	2.265E 00
20100	-3.329E 04	-3.133E 04	1.427E 04	1.231E 04	2.269E 00
20200	-3.353E 04	-3.156E 04	1.435E 04	1.238E 04	2.273E 00
20300	-3.377E 04	-3.178E 04	1.443E 04	1.244E 04	2.277E 00
20400	-3.401E 04	-3.201E 04	1.452E 04	1.251E 04	2.281E 00
20500	-3.425E 04	-3.224E 04	1.460E 04	1.259E 04	2.285E 00
20600	-3.450E 04	-3.247E 04	1.469E 04	1.266E 04	2.289E 00
20700	-3.474E 04	-3.270E 04	1.478E 04	1.274E 04	2.294E 00
20800	-3.498E 04	-3.293E 04	1.488E 04	1.283E 04	2.299E 00
20900	-3.523E 04	-3.316E 04	1.498E 04	1.291E 04	2.303E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
21000	-3.547E 04	-3.339E 04	1.508E 04	1.300E 04	2.308E 00
21100	-3.571E 04	-3.362E 04	1.519E 04	1.310E 04	2.313E 00
21200	-3.596E 04	-3.385E 04	1.530E 04	1.320E 04	2.319E 00
21300	-3.621E 04	-3.408E 04	1.542E 04	1.330E 04	2.324E 00
21400	-3.645E 04	-3.432E 04	1.554E 04	1.340E 04	2.330E 00
21500	-3.670E 04	-3.455E 04	1.567E 04	1.351E 04	2.336E 00
21600	-3.695E 04	-3.478E 04	1.580E 04	1.363E 04	2.342E 00
21700	-3.720E 04	-3.502E 04	1.594E 04	1.376E 04	2.348E 00
21800	-3.745E 04	-3.525E 04	1.608E 04	1.388E 04	2.355E 00
21900	-3.770E 04	-3.549E 04	1.623E 04	1.402E 04	2.362E 00
22000	-3.796E 04	-3.573E 04	1.639E 04	1.416E 04	2.369E 00
22100	-3.821E 04	-3.596E 04	1.654E 04	1.430E 04	2.376E 00
22200	-3.846E 04	-3.620E 04	1.671E 04	1.445E 04	2.383E 00
22300	-3.872E 04	-3.644E 04	1.688E 04	1.460E 04	2.391E 00
22400	-3.898E 04	-3.668E 04	1.706E 04	1.476E 04	2.399E 00
22500	-3.923E 04	-3.692E 04	1.724E 04	1.492E 04	2.407E 00
22600	-3.949E 04	-3.716E 04	1.743E 04	1.510E 04	2.415E 00
22700	-3.975E 04	-3.740E 04	1.763E 04	1.528E 04	2.424E 00
22800	-4.001E 04	-3.764E 04	1.783E 04	1.546E 04	2.433E 00
22900	-4.028E 04	-3.789E 04	1.804E 04	1.565E 04	2.442E 00
23000	-4.054E 04	-3.813E 04	1.826E 04	1.585E 04	2.452E 00
23100	-4.081E 04	-3.838E 04	1.848E 04	1.605E 04	2.461E 00
23200	-4.107E 04	-3.863E 04	1.870E 04	1.625E 04	2.471E 00
23300	-4.134E 04	-3.887E 04	1.893E 04	1.646E 04	2.481E 00
23400	-4.161E 04	-3.912E 04	1.917E 04	1.668E 04	2.491E 00
23500	-4.188E 04	-3.937E 04	1.941E 04	1.689E 04	2.501E 00
23600	-4.215E 04	-3.962E 04	1.966E 04	1.712E 04	2.512E 00
23700	-4.243E 04	-3.987E 04	1.991E 04	1.735E 04	2.522E 00
23800	-4.270E 04	-4.013E 04	2.017E 04	1.759E 04	2.533E 00
23900	-4.298E 04	-4.038E 04	2.043E 04	1.783E 04	2.544E 00
24000	-4.326E 04	-4.063E 04	2.070E 04	1.807E 04	2.555E 00
24100	-4.354E 04	-4.089E 04	2.096E 04	1.832E 04	2.567E 00
24200	-4.382E 04	-4.115E 04	2.124E 04	1.857E 04	2.578E 00
24300	-4.410E 04	-4.141E 04	2.151E 04	1.882E 04	2.589E 00
24400	-4.438E 04	-4.167E 04	2.179E 04	1.907E 04	2.601E 00
24500	-4.467E 04	-4.193E 04	2.207E 04	1.933E 04	2.612E 00
24600	-4.495E 04	-4.219E 04	2.235E 04	1.959E 04	2.624E 00
24700	-4.524E 04	-4.245E 04	2.264E 04	1.985E 04	2.635E 00
24800	-4.553E 04	-4.272E 04	2.292E 04	2.011E 04	2.647E 00
24900	-4.582E 04	-4.298E 04	2.321E 04	2.037E 04	2.658E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
25000	-4.611E 04	-4.325E 04	2.350E 04	2.063E 04	2.670E 00
25100	-4.641E 04	-4.351E 04	2.379E 04	2.090E 04	2.681E 00
25200	-4.670E 04	-4.378E 04	2.408E 04	2.116E 04	2.693E 00
25300	-4.700E 04	-4.405E 04	2.437E 04	2.142E 04	2.704E 00
25400	-4.729E 04	-4.432E 04	2.466E 04	2.169E 04	2.716E 00
25500	-4.759E 04	-4.460E 04	2.494E 04	2.195E 04	2.727E 00
25600	-4.789E 04	-4.487E 04	2.522E 04	2.220E 04	2.738E 00
25700	-4.819E 04	-4.514E 04	2.551E 04	2.246E 04	2.749E 00
25800	-4.849E 04	-4.542E 04	2.579E 04	2.271E 04	2.760E 00
25900	-4.880E 04	-4.570E 04	2.607E 04	2.295E 04	2.771E 00
26000	-4.910E 04	-4.597E 04	2.634E 04	2.322E 04	2.781E 00
26100	-4.940E 04	-4.625E 04	2.662E 04	2.347E 04	2.792E 00
26200	-4.971E 04	-4.653E 04	2.689E 04	2.371E 04	2.802E 00
26300	-5.002E 04	-4.681E 04	2.716E 04	2.396E 04	2.813E 00
26400	-5.032E 04	-4.709E 04	2.743E 04	2.420E 04	2.823E 00
26500	-5.063E 04	-4.738E 04	2.770E 04	2.445E 04	2.833E 00
26600	-5.094E 04	-4.766E 04	2.796E 04	2.468E 04	2.843E 00
26700	-5.125E 04	-4.795E 04	2.822E 04	2.491E 04	2.853E 00
26800	-5.156E 04	-4.823E 04	2.848E 04	2.514E 04	2.862E 00
26900	-5.188E 04	-4.852E 04	2.873E 04	2.537E 04	2.872E 00
27000	-5.219E 04	-4.881E 04	2.898E 04	2.559E 04	2.881E 00
27100	-5.250E 04	-4.910E 04	2.922E 04	2.582E 04	2.890E 00
27200	-5.282E 04	-4.938E 04	2.947E 04	2.603E 04	2.899E 00
27300	-5.313E 04	-4.967E 04	2.971E 04	2.625E 04	2.908E 00
27400	-5.345E 04	-4.997E 04	2.994E 04	2.646E 04	2.916E 00
27500	-5.378E 04	-5.028E 04	3.015E 04	2.666E 04	2.925E 00
27600	-5.409E 04	-5.058E 04	3.037E 04	2.686E 04	2.933E 00
27700	-5.441E 04	-5.087E 04	3.060E 04	2.706E 04	2.941E 00
27800	-5.473E 04	-5.117E 04	3.082E 04	2.725E 04	2.949E 00
27900	-5.505E 04	-5.146E 04	3.103E 04	2.745E 04	2.957E 00
28000	-5.537E 04	-5.176E 04	3.125E 04	2.764E 04	2.964E 00
28100	-5.569E 04	-5.205E 04	3.146E 04	2.782E 04	2.972E 00
28200	-5.601E 04	-5.235E 04	3.167E 04	2.801E 04	2.979E 00
28300	-5.633E 04	-5.265E 04	3.187E 04	2.819E 04	2.987E 00
28400	-5.665E 04	-5.295E 04	3.208E 04	2.837E 04	2.994E 00
28500	-5.698E 04	-5.325E 04	3.228E 04	2.855E 04	3.001E 00
28600	-5.730E 04	-5.355E 04	3.248E 04	2.872E 04	3.008E 00
28700	-5.762E 04	-5.385E 04	3.267E 04	2.889E 04	3.015E 00
28800	-5.795E 04	-5.415E 04	3.286E 04	2.906E 04	3.021E 00
28900	-5.827E 04	-5.445E 04	3.305E 04	2.923E 04	3.028E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
29000	-5.860E 04	-5.476E 04	3.323E 04	2.939E 04	3.034E 00
29100	-5.893E 04	-5.506E 04	3.342E 04	2.955E 04	3.041E 00
29200	-5.925E 04	-5.537E 04	3.360E 04	2.971E 04	3.047E 00
29300	-5.958E 04	-5.567E 04	3.378E 04	2.987E 04	3.053E 00
29400	-5.991E 04	-5.598E 04	3.396E 04	3.003E 04	3.059E 00
29500	-6.024E 04	-5.628E 04	3.414E 04	3.019E 04	3.065E 00
29600	-6.057E 04	-5.659E 04	3.432E 04	3.034E 04	3.071E 00
29700	-6.090E 04	-5.690E 04	3.450E 04	3.050E 04	3.077E 00
29800	-6.123E 04	-5.720E 04	3.468E 04	3.066E 04	3.083E 00
29900	-6.156E 04	-5.751E 04	3.486E 04	3.082E 04	3.089E 00
30000	-6.189E 04	-5.782E 04	3.504E 04	3.098E 04	3.095E 00
30100	-6.222E 04	-5.813E 04	3.522E 04	3.113E 04	3.101E 00
30200	-6.255E 04	-5.844E 04	3.540E 04	3.129E 04	3.107E 00
30300	-6.288E 04	-5.875E 04	3.558E 04	3.145E 04	3.113E 00
30400	-6.322E 04	-5.907E 04	3.576E 04	3.161E 04	3.119E 00
30500	-6.355E 04	-5.938E 04	3.595E 04	3.177E 04	3.125E 00
30600	-6.389E 04	-5.969E 04	3.613E 04	3.194E 04	3.131E 00
30700	-6.422E 04	-6.000E 04	3.632E 04	3.210E 04	3.138E 00
30800	-6.456E 04	-6.032E 04	3.651E 04	3.226E 04	3.144E 00
30900	-6.490E 04	-6.063E 04	3.669E 04	3.243E 04	3.150E 00
31000	-6.523E 04	-6.095E 04	3.688E 04	3.260E 04	3.156E 00
31100	-6.557E 04	-6.126E 04	3.708E 04	3.277E 04	3.162E 00
31200	-6.591E 04	-6.158E 04	3.727E 04	3.294E 04	3.168E 00
31300	-6.625E 04	-6.190E 04	3.747E 04	3.311E 04	3.175E 00
31400	-6.659E 04	-6.222E 04	3.766E 04	3.329E 04	3.181E 00
31500	-6.693E 04	-6.253E 04	3.786E 04	3.346E 04	3.187E 00
31600	-6.727E 04	-6.285E 04	3.806E 04	3.364E 04	3.193E 00
31700	-6.761E 04	-6.317E 04	3.827E 04	3.383E 04	3.200E 00
31800	-6.796E 04	-6.349E 04	3.848E 04	3.401E 04	3.207E 00
31900	-6.830E 04	-6.381E 04	3.869E 04	3.420E 04	3.213E 00
32000	-6.864E 04	-6.414E 04	3.890E 04	3.439E 04	3.220E 00
32100	-6.899E 04	-6.446E 04	3.912E 04	3.458E 04	3.227E 00
32200	-6.933E 04	-6.478E 04	3.933E 04	3.478E 04	3.233E 00
32300	-6.968E 04	-6.510E 04	3.956E 04	3.498E 04	3.240E 00
32400	-7.003E 04	-6.543E 04	3.978E 04	3.518E 04	3.247E 00
32500	-7.038E 04	-6.575E 04	4.001E 04	3.539E 04	3.254E 00
32600	-7.073E 04	-6.608E 04	4.024E 04	3.560E 04	3.261E 00
32700	-7.108E 04	-6.641E 04	4.048E 04	3.581E 04	3.269E 00
32800	-7.143E 04	-6.673E 04	4.072E 04	3.603E 04	3.276E 00
32900	-7.178E 04	-6.706E 04	4.097E 04	3.625E 04	3.284E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
33000	-7.213E 04	-6.739E 04	4.121E 04	3.647E 04	3.291E 00
33100	-7.248E 04	-6.772E 04	4.147E 04	3.670E 04	3.299E 00
33200	-7.284E 04	-6.805E 04	4.172E 04	3.693E 04	3.306E 00
33300	-7.319E 04	-6.838E 04	4.198E 04	3.717E 04	3.314E 00
33400	-7.355E 04	-6.871E 04	4.225E 04	3.741E 04	3.322E 00
33500	-7.392E 04	-6.908E 04	4.248E 04	3.764E 04	3.330E 00
33600	-7.428E 04	-6.942E 04	4.276E 04	3.789E 04	3.338E 00
33700	-7.464E 04	-6.975E 04	4.303E 04	3.814E 04	3.347E 00
33800	-7.500E 04	-7.008E 04	4.331E 04	3.839E 04	3.355E 00
33900	-7.536E 04	-7.042E 04	4.358E 04	3.864E 04	3.363E 00
34000	-7.572E 04	-7.076E 04	4.386E 04	3.890E 04	3.371E 00
34100	-7.609E 04	-7.110E 04	4.415E 04	3.916E 04	3.380E 00
34200	-7.645E 04	-7.143E 04	4.443E 04	3.941E 04	3.388E 00
34300	-7.681E 04	-7.177E 04	4.471E 04	3.967E 04	3.396E 00
34400	-7.718E 04	-7.211E 04	4.500E 04	3.993E 04	3.404E 00
34500	-7.755E 04	-7.245E 04	4.529E 04	4.019E 04	3.413E 00
34600	-7.792E 04	-7.280E 04	4.557E 04	4.045E 04	3.421E 00
34700	-7.828E 04	-7.314E 04	4.586E 04	4.072E 04	3.429E 00
34800	-7.865E 04	-7.348E 04	4.615E 04	4.098E 04	3.438E 00
34900	-7.902E 04	-7.383E 04	4.644E 04	4.124E 04	3.446E 00
35000	-7.940E 04	-7.417E 04	4.672E 04	4.150E 04	3.454E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
5000	0.124	0.075	1.67	1317	1.000	9.732E-05
5100	0.124	0.075	1.67	1330	1.000	9.541E-05
5200	0.124	0.075	1.67	1343	1.000	9.358E-05
5300	0.124	0.075	1.67	1356	1.000	9.181E-05
5400	0.124	0.075	1.67	1369	1.000	9.011E-05
5500	0.124	0.075	1.67	1381	1.000	8.847E-05
5600	0.124	0.075	1.67	1394	1.000	8.689E-05
5700	0.124	0.075	1.67	1406	1.000	8.537E-05
5800	0.124	0.075	1.67	1418	1.000	8.390E-05
5900	0.124	0.075	1.67	1431	1.000	8.247E-05
6000	0.124	0.075	1.67	1443	1.000	8.110E-05
6100	0.124	0.075	1.67	1455	1.000	7.977E-05
6200	0.124	0.075	1.67	1467	1.000	7.848E-05
6300	0.124	0.075	1.67	1479	1.000	7.724E-05
6400	0.124	0.075	1.67	1491	1.000	7.603E-05
6500	0.124	0.074	1.67	1503	1.000	7.486E-05
6600	0.125	0.076	1.66	1510	1.000	7.372E-05
6700	0.126	0.076	1.65	1519	1.000	7.262E-05
6800	0.127	0.077	1.65	1527	1.000	7.155E-05
6900	0.128	0.078	1.64	1535	1.000	7.051E-05
7000	0.129	0.079	1.63	1542	1.000	6.950E-05
7100	0.131	0.081	1.62	1549	1.000	6.851E-05
7200	0.132	0.082	1.61	1555	1.000	6.756E-05
7300	0.134	0.084	1.60	1560	1.000	6.663E-05
7400	0.136	0.086	1.59	1565	1.001	6.572E-05
7500	0.134	0.084	1.61	1584	1.001	6.484E-05
7600	0.137	0.086	1.59	1587	1.001	6.398E-05
7700	0.139	0.088	1.58	1590	1.001	6.314E-05
7800	0.143	0.091	1.56	1592	1.001	6.231E-05
7900	0.146	0.095	1.54	1593	1.001	6.151E-05
8000	0.150	0.099	1.53	1594	1.002	6.073E-05
8100	0.155	0.103	1.51	1595	1.002	5.996E-05
8200	0.160	0.107	1.49	1595	1.002	5.922E-05
8300	0.165	0.112	1.47	1595	1.003	5.848E-05
8400	0.171	0.118	1.46	1595	1.003	5.776E-05
8500	0.171	0.117	1.46	1609	1.003	5.706E-05
8600	0.178	0.123	1.45	1608	1.004	5.637E-05
8700	0.185	0.130	1.43	1607	1.004	5.569E-05
8800	0.194	0.138	1.41	1606	1.005	5.502E-05
8900	0.203	0.146	1.39	1605	1.006	5.436E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
9000	0.213	0.155	1.38	1605	1.007	5.372E-05
9100	0.224	0.165	1.36	1605	1.007	5.308E-05
9200	0.236	0.176	1.35	1605	1.008	5.245E-05
9300	0.248	0.187	1.33	1606	1.009	5.183E-05
9400	0.262	0.200	1.32	1607	1.011	5.122E-05
9500	0.270	0.207	1.32	1614	1.012	5.062E-05
9600	0.286	0.221	1.31	1615	1.013	5.002E-05
9700	0.303	0.236	1.30	1618	1.015	4.943E-05
9800	0.321	0.252	1.29	1620	1.017	4.884E-05
9900	0.340	0.269	1.28	1623	1.019	4.825E-05
10000	0.361	0.287	1.27	1628	1.021	4.768E-05
10100	0.383	0.306	1.27	1632	1.023	4.710E-05
10200	0.406	0.327	1.26	1637	1.025	4.653E-05
10300	0.431	0.349	1.26	1642	1.028	4.596E-05
10400	0.457	0.371	1.26	1648	1.031	4.539E-05
10500	0.487	0.397	1.25	1654	1.034	4.482E-05
10600	0.517	0.423	1.25	1660	1.037	4.425E-05
10700	0.548	0.450	1.25	1669	1.041	4.369E-05
10800	0.580	0.477	1.25	1676	1.045	4.312E-05
10900	0.615	0.506	1.25	1685	1.049	4.255E-05
11000	0.650	0.536	1.25	1695	1.054	4.198E-05
11100	0.688	0.568	1.26	1704	1.058	4.142E-05
11200	0.726	0.599	1.26	1716	1.064	4.085E-05
11300	0.767	0.633	1.27	1727	1.069	4.028E-05
11400	0.809	0.669	1.27	1736	1.075	3.970E-05
11500	0.875	0.725	1.27	1745	1.081	3.913E-05
11600	0.921	0.762	1.28	1757	1.088	3.855E-05
11700	0.968	0.801	1.29	1769	1.095	3.798E-05
11800	1.017	0.840	1.29	1782	1.103	3.740E-05
11900	1.066	0.875	1.31	1799	1.111	3.682E-05
12000	1.117	0.914	1.32	1814	1.119	3.623E-05
12100	1.168	0.957	1.32	1827	1.128	3.565E-05
12200	1.221	0.997	1.34	1843	1.138	3.506E-05
12300	1.28	1.04	1.35	1858	1.147	3.448E-05
12400	1.33	1.08	1.37	1877	1.158	3.389E-05
12500	1.45	1.18	1.37	1885	1.169	3.330E-05
12600	1.51	1.23	1.38	1900	1.180	3.272E-05
12700	1.56	1.27	1.39	1918	1.192	3.213E-05
12800	1.62	1.31	1.41	1936	1.205	3.155E-05
12900	1.67	1.34	1.43	1960	1.218	3.097E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
13000	1.73	1.37	1.45	1980	1.232	3.039E-05
13100	1.78	1.41	1.46	1996	1.246	2.981E-05
13200	1.83	1.45	1.48	2017	1.261	2.924E-05
13300	1.88	1.48	1.50	2038	1.276	2.868E-05
13400	1.92	1.51	1.52	2059	1.291	2.812E-05
13500	2.04	1.61	1.53	2070	1.307	2.757E-05
13600	2.08	1.64	1.54	2089	1.324	2.703E-05
13700	2.12	1.63	1.58	2125	1.341	2.649E-05
13800	2.16	1.65	1.61	2149	1.359	2.594E-05
13900	2.19	1.70	1.61	2156	1.377	2.543E-05
14000	2.21	1.71	1.63	2182	1.395	2.492E-05
14100	2.24	1.73	1.66	2204	1.413	2.442E-05
14200	2.25	1.74	1.68	2227	1.431	2.394E-05
14300	2.27	1.74	1.70	2249	1.450	2.347E-05
14400	2.28	1.75	1.72	2272	1.469	2.301E-05
14500	2.26	1.73	1.75	2298	1.487	2.256E-05
14600	2.25	1.73	1.77	2319	1.506	2.213E-05
14700	2.25	1.72	1.79	2341	1.524	2.171E-05
14800	2.24	1.72	1.81	2362	1.543	2.131E-05
14900	2.23	1.71	1.83	2384	1.561	2.092E-05
15000	2.21	1.70	1.85	2404	1.579	2.054E-05
15100	2.19	1.68	1.87	2425	1.597	2.018E-05
15200	2.16	1.66	1.89	2445	1.614	1.983E-05
15300	2.13	1.64	1.91	2466	1.631	1.950E-05
15400	2.09	1.62	1.93	2486	1.648	1.918E-05
15500	1.95	1.49	1.98	2526	1.664	1.887E-05
15600	1.90	1.45	2.00	2546	1.679	1.858E-05
15700	1.86	1.42	2.01	2565	1.694	1.829E-05
15800	1.81	1.39	2.03	2585	1.709	1.802E-05
15900	1.76	1.36	2.05	2604	1.723	1.777E-05
16000	1.71	1.33	2.06	2622	1.736	1.752E-05
16100	1.66	1.29	2.08	2641	1.749	1.728E-05
16200	1.61	1.25	2.10	2659	1.761	1.705E-05
16300	1.56	1.22	2.11	2678	1.773	1.684E-05
16400	1.51	1.18	2.13	2697	1.784	1.663E-05
16500	1.38	1.06	2.18	2737	1.795	1.643E-05
16600	1.33	1.02	2.20	2758	1.805	1.624E-05
16700	1.276	0.981	2.22	2778	1.815	1.606E-05
16800	1.226	0.943	2.24	2798	1.824	1.588E-05
16900	1.177	0.905	2.26	2818	1.832	1.571E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
17000	1.130	0.868	2.28	2838	1.841	1.555E-05
17100	1.085	0.833	2.29	2857	1.848	1.540E-05
17200	1.042	0.799	2.31	2877	1.856	1.525E-05
17300	1.001	0.767	2.33	2896	1.863	1.510E-05
17400	0.962	0.736	2.35	2915	1.869	1.496E-05
17500	0.920	0.702	2.37	2936	1.875	1.483E-05
17600	0.885	0.673	2.38	2955	1.881	1.470E-05
17700	0.852	0.647	2.40	2974	1.887	1.457E-05
17800	0.822	0.622	2.42	2993	1.892	1.445E-05
17900	0.793	0.600	2.43	3009	1.897	1.433E-05
18000	0.767	0.570	2.48	3047	1.902	1.422E-05
18100	0.743	0.593	2.34	2972	1.906	1.410E-05
18200	0.722	0.586	2.32	2962	1.908	1.402E-05
18300	0.703	0.542	2.42	3037	1.911	1.391E-05
18400	0.686	0.530	2.43	3049	1.914	1.382E-05
18500	0.690	0.531	2.44	3065	1.917	1.372E-05
18600	0.679	0.517	2.46	3088	1.920	1.362E-05
18700	0.669	0.504	2.50	3117	1.924	1.353E-05
18800	0.662	0.500	2.50	3126	1.927	1.343E-05
18900	0.657	0.496	2.50	3137	1.930	1.334E-05
19000	0.653	0.494	2.50	3146	1.933	1.325E-05
19100	0.652	0.494	2.50	3154	1.936	1.316E-05
19200	0.653	0.496	2.50	3162	1.939	1.307E-05
19300	0.656	0.500	2.50	3168	1.942	1.298E-05
19400	0.662	0.506	2.49	3174	1.945	1.290E-05
19500	0.680	0.524	2.48	3171	1.948	1.281E-05
19600	0.690	0.534	2.47	3175	1.951	1.273E-05
19700	0.702	0.546	2.46	3179	1.953	1.265E-05
19800	0.716	0.559	2.46	3182	1.956	1.256E-05
19900	0.731	0.574	2.45	3185	1.959	1.248E-05
20000	0.749	0.591	2.44	3188	1.962	1.240E-05
20100	0.769	0.609	2.43	3191	1.965	1.232E-05
20200	0.792	0.630	2.43	3194	1.967	1.224E-05
20300	0.816	0.652	2.42	3197	1.970	1.217E-05
20400	0.842	0.676	2.41	3200	1.973	1.209E-05
20500	0.884	0.715	2.40	3197	1.976	1.201E-05
20600	0.915	0.743	2.39	3201	1.980	1.193E-05
20700	0.948	0.773	2.38	3205	1.983	1.186E-05
20800	0.982	0.804	2.37	3205	1.986	1.178E-05
20900	1.019	0.836	2.37	3210	1.990	1.170E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
21000	1.057	0.870	2.36	3215	1.993	1.162E-05
21100	1.097	0.905	2.36	3220	1.997	1.155E-05
21200	1.139	0.942	2.36	3226	2.001	1.147E-05
21300	1.183	0.981	2.36	3233	2.005	1.139E-05
21400	1.23	1.02	2.36	3239	2.009	1.132E-05
21500	1.31	1.10	2.34	3238	2.014	1.124E-05
21600	1.36	1.14	2.34	3246	2.019	1.116E-05
21700	1.41	1.18	2.35	3255	2.023	1.108E-05
21800	1.46	1.22	2.35	3264	2.028	1.100E-05
21900	1.51	1.27	2.35	3273	2.034	1.093E-05
22000	1.57	1.31	2.35	3283	2.039	1.085E-05
22100	1.62	1.36	2.36	3294	2.045	1.077E-05
22200	1.67	1.40	2.36	3304	2.051	1.069E-05
22300	1.73	1.45	2.37	3315	2.057	1.061E-05
22400	1.79	1.50	2.37	3327	2.063	1.053E-05
22500	1.90	1.60	2.37	3329	2.070	1.045E-05
22600	1.95	1.64	2.37	3342	2.077	1.037E-05
22700	2.01	1.69	2.38	3354	2.084	1.029E-05
22800	2.06	1.73	2.39	3367	2.092	1.020E-05
22900	2.12	1.78	2.40	3381	2.099	1.012E-05
23000	2.17	1.82	2.41	3394	2.107	1.004E-05
23100	2.23	1.86	2.42	3408	2.115	9.959E-06
23200	2.28	1.90	2.43	3422	2.124	9.876E-06
23300	2.33	1.94	2.44	3437	2.132	9.794E-06
23400	2.38	1.98	2.45	3451	2.141	9.712E-06
23500	2.47	2.06	2.45	3460	2.150	9.630E-06
23600	2.51	2.09	2.46	3475	2.160	9.547E-06
23700	2.56	2.13	2.47	3490	2.169	9.465E-06
23800	2.60	2.16	2.48	3506	2.179	9.383E-06
23900	2.64	2.19	2.49	3521	2.189	9.302E-06
24000	2.68	2.22	2.50	3537	2.199	9.220E-06
24100	2.71	2.24	2.52	3553	2.209	9.139E-06
24200	2.74	2.26	2.53	3570	2.220	9.059E-06
24300	2.77	2.28	2.54	3586	2.230	8.978E-06
24400	2.79	2.30	2.55	3602	2.241	8.899E-06
24500	2.82	2.32	2.57	3619	2.252	8.820E-06
24600	2.84	2.33	2.58	3635	2.263	8.742E-06
24700	2.85	2.34	2.59	3652	2.274	8.664E-06
24800	2.87	2.35	2.61	3669	2.285	8.587E-06
24900	2.88	2.36	2.62	3685	2.296	8.511E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
25000	2.89	2.36	2.63	3702	2.307	8.436E-06
25100	2.89	2.36	2.65	3719	2.319	8.362E-06
25200	2.89	2.36	2.66	3736	2.330	8.288E-06
25300	2.89	2.36	2.67	3753	2.341	8.216E-06
25400	2.89	2.35	2.69	3770	2.352	8.144E-06
25500	2.83	2.30	2.71	3795	2.364	8.074E-06
25600	2.82	2.29	2.73	3812	2.375	8.005E-06
25700	2.81	2.28	2.74	3830	2.386	7.936E-06
25800	2.80	2.27	2.76	3847	2.397	7.869E-06
25900	2.78	2.25	2.77	3864	2.408	7.803E-06
26000	2.77	2.24	2.78	3881	2.419	7.738E-06
26100	2.75	2.22	2.80	3898	2.429	7.674E-06
26200	2.73	2.21	2.81	3915	2.440	7.612E-06
26300	2.71	2.19	2.82	3932	2.451	7.550E-06
26400	2.68	2.17	2.84	3948	2.461	7.489E-06
26500	2.62	2.11	2.87	3979	2.471	7.430E-06
26600	2.59	2.13	2.84	3967	2.482	7.372E-06
26700	2.56	2.15	2.81	3955	2.490	7.319E-06
26800	2.54	2.10	2.85	3985	2.499	7.267E-06
26900	2.51	2.08	2.86	3999	2.507	7.215E-06
27000	2.48	2.07	2.86	4006	2.515	7.165E-06
27100	2.45	2.04	2.87	4023	2.523	7.116E-06
27200	2.41	2.01	2.88	4037	2.531	7.068E-06
27300	2.38	2.00	2.88	4048	2.539	7.021E-06
27400	2.35	1.95	2.92	4078	2.546	6.975E-06
27500	2.28	1.84	2.99	4134	2.554	6.927E-06
27600	2.25	1.81	3.01	4157	2.563	6.880E-06
27700	2.22	1.79	3.02	4172	2.571	6.833E-06
27800	2.19	1.76	3.03	4189	2.579	6.786E-06
27900	2.16	1.74	3.05	4206	2.587	6.741E-06
28000	2.13	1.71	3.06	4222	2.595	6.697E-06
28100	2.10	1.69	3.07	4238	2.603	6.653E-06
28200	2.07	1.67	3.08	4254	2.610	6.611E-06
28300	2.04	1.64	3.09	4270	2.618	6.569E-06
28400	2.02	1.62	3.11	4286	2.625	6.527E-06
28500	1.96	1.57	3.13	4309	2.632	6.487E-06
28600	1.94	1.55	3.14	4324	2.639	6.447E-06
28700	1.91	1.53	3.15	4340	2.646	6.408E-06
28800	1.89	1.52	3.16	4355	2.653	6.369E-06
28900	1.87	1.50	3.17	4369	2.660	6.331E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
29000	1.86	1.49	3.18	4383	2.666	6.294E-06
29100	1.84	1.47	3.19	4397	2.672	6.257E-06
29200	1.83	1.46	3.20	4410	2.679	6.221E-06
29300	1.81	1.45	3.21	4423	2.685	6.185E-06
29400	1.80	1.45	3.21	4435	2.691	6.150E-06
29500	1.81	1.46	3.21	4443	2.697	6.116E-06
29600	1.80	1.45	3.22	4454	2.703	6.082E-06
29700	1.80	1.45	3.23	4465	2.709	6.048E-06
29800	1.80	1.45	3.23	4476	2.715	6.015E-06
29900	1.80	1.45	3.23	4487	2.721	5.982E-06
30000	1.80	1.46	3.24	4497	2.726	5.950E-06
30100	1.80	1.46	3.24	4507	2.732	5.918E-06
30200	1.81	1.46	3.24	4516	2.738	5.886E-06
30300	1.81	1.47	3.25	4525	2.743	5.855E-06
30400	1.82	1.48	3.25	4534	2.749	5.824E-06
30500	1.84	1.51	3.25	4539	2.754	5.793E-06
30600	1.85	1.52	3.25	4548	2.759	5.763E-06
30700	1.87	1.53	3.25	4557	2.765	5.733E-06
30800	1.88	1.54	3.25	4566	2.770	5.703E-06
30900	1.89	1.56	3.25	4574	2.776	5.674E-06
31000	1.91	1.57	3.25	4583	2.781	5.645E-06
31100	1.93	1.59	3.26	4591	2.786	5.616E-06
31200	1.94	1.60	3.26	4600	2.792	5.587E-06
31300	1.96	1.62	3.26	4608	2.797	5.559E-06
31400	1.98	1.64	3.26	4617	2.802	5.530E-06
31500	2.02	1.67	3.26	4622	2.807	5.502E-06
31600	2.04	1.70	3.26	4630	2.813	5.475E-06
31700	2.07	1.72	3.26	4639	2.818	5.447E-06
31800	2.09	1.75	3.26	4646	2.824	5.420E-06
31900	2.12	1.77	3.27	4659	2.829	5.392E-06
32000	2.15	1.81	3.24	4648	2.834	5.365E-06
32100	2.18	1.89	3.19	4616	2.839	5.340E-06
32200	2.21	1.91	3.20	4629	2.843	5.316E-06
32300	2.24	1.93	3.20	4640	2.847	5.291E-06
32400	2.27	1.96	3.20	4646	2.852	5.267E-06
32500	2.32	1.98	3.23	4674	2.856	5.242E-06
32600	2.35	2.03	3.21	4666	2.861	5.217E-06
32700	2.39	2.06	3.21	4676	2.866	5.193E-06
32800	2.42	2.07	3.24	4705	2.871	5.168E-06
32900	2.46	2.13	3.22	4697	2.876	5.143E-06

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 1.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
33000	2.50	2.15	3.23	4710	2.881	5.119E-06
33100	2.54	2.19	3.23	4720	2.886	5.094E-06
33200	2.58	2.23	3.23	4727	2.891	5.070E-06
33300	2.62	2.24	3.24	4741	2.897	5.045E-06
33400	2.66	2.30	3.22	4734	2.902	5.020E-06
33500	2.70	2.32	3.24	4754	2.908	4.996E-06
33600	2.73	2.32	3.27	4785	2.914	4.971E-06
33700	2.75	2.34	3.27	4792	2.920	4.945E-06
33800	2.77	2.36	3.28	4804	2.926	4.920E-06
33900	2.79	2.38	3.29	4816	2.932	4.895E-06
34000	2.81	2.39	3.29	4829	2.939	4.870E-06
34100	2.83	2.41	3.30	4842	2.945	4.846E-06
34200	2.84	2.42	3.31	4855	2.951	4.821E-06
34300	2.85	2.42	3.32	4869	2.958	4.797E-06
34400	2.86	2.43	3.33	4882	2.964	4.772E-06
34500	2.87	2.43	3.34	4897	2.971	4.748E-06
34600	2.87	2.43	3.35	4911	2.977	4.724E-06
34700	2.88	2.43	3.36	4926	2.984	4.700E-06
34800	2.87	2.43	3.37	4941	2.990	4.676E-06
34900	2.87	2.42	3.38	4957	2.997	4.652E-06
35000	2.87	2.42	3.39	4973	3.004	4.629E-06

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
5000	1.000E 00	5.325E 00	7.903E 00	4.023E 00	6.239E 00
5100	1.000E 00	5.335E 00	7.930E 00	4.026E 00	6.286E 00
5200	1.000E 00	5.346E 00	7.957E 00	4.029E 00	6.332E 00
5300	1.000E 00	5.356E 00	7.983E 00	4.032E 00	6.377E 00
5400	1.000E 00	5.366E 00	8.008E 00	4.036E 00	6.421E 00
5500	1.000E 00	5.375E 00	8.034E 00	4.040E 00	6.465E 00
5600	1.000E 00	5.384E 00	8.059E 00	4.044E 00	6.507E 00
5700	1.000E 00	5.393E 00	8.084E 00	4.049E 00	6.549E 00
5800	1.000E 00	5.402E 00	8.109E 00	4.053E 00	6.589E 00
5900	1.000E 00	5.410E 00	8.134E 00	4.058E 00	6.630E 00
6000	1.000E 00	5.419E 00	8.158E 00	4.064E 00	6.669E 00
6100	1.000E 00	5.427E 00	8.182E 00	4.069E 00	6.708E 00
6200	1.000E 00	5.435E 00	8.206E 00	4.075E 00	6.746E 00
6300	1.000E 00	5.442E 00	8.230E 00	4.082E 00	6.784E 00
6400	1.000E 00	5.449E 00	8.254E 00	4.088E 00	6.821E 00
6500	1.000E 00	5.457E 00	8.277E 00	4.095E 00	6.857E 00
6600	1.000E 00	5.464E 00	8.301E 00	4.102E 00	6.893E 00
6700	1.000E 00	5.471E 00	8.324E 00	4.109E 00	6.928E 00
6800	1.000E 00	5.477E 00	8.347E 00	4.117E 00	6.963E 00
6900	1.000E 00	5.484E 00	8.370E 00	4.125E 00	6.998E 00
7000	1.000E 00	5.490E 00	8.393E 00	4.134E 00	7.032E 00
7100	1.000E 00	5.496E 00	8.416E 00	4.142E 00	7.065E 00
7200	1.000E 00	5.502E 00	8.438E 00	4.151E 00	7.098E 00
7300	1.000E 00	5.508E 00	8.461E 00	4.160E 00	7.131E 00
7400	1.000E 00	5.514E 00	8.483E 00	4.170E 00	7.164E 00
7500	1.000E 00	5.520E 00	8.505E 00	4.180E 00	7.196E 00
7600	1.000E 00	5.525E 00	8.527E 00	4.190E 00	7.227E 00
7700	1.000E 00	5.530E 00	8.549E 00	4.200E 00	7.259E 00
7800	1.000E 00	5.536E 00	8.571E 00	4.211E 00	7.289E 00
7900	1.000E 00	5.541E 00	8.593E 00	4.222E 00	7.320E 00
8000	1.000E 00	5.546E 00	8.615E 00	4.233E 00	7.350E 00
8100	1.000E 00	5.551E 00	8.637E 00	4.245E 00	7.380E 00
8200	1.000E 00	5.556E 00	8.658E 00	4.257E 00	7.410E 00
8300	1.000E 00	5.560E 00	8.679E 00	4.269E 00	7.439E 00
8400	1.000E 00	5.565E 00	8.701E 00	4.281E 00	7.468E 00
8500	1.000E 00	5.569E 00	8.722E 00	4.294E 00	7.497E 00
8600	1.000E 00	5.574E 00	8.743E 00	4.307E 00	7.526E 00
8700	1.000E 00	5.578E 00	8.764E 00	4.320E 00	7.554E 00
8800	1.000E 00	5.583E 00	8.785E 00	4.334E 00	7.582E 00
8900	1.000E 00	5.587E 00	8.806E 00	4.348E 00	7.610E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
9000	1.000E 00	5.591E 00	8.827E 00	4.362E 00	7.637E 00
9100	1.000E 00	5.595E 00	8.847E 00	4.376E 00	7.664E 00
9200	1.000E 00	5.599E 00	8.868E 00	4.390E 00	7.691E 00
9300	1.000E 00	5.603E 00	8.888E 00	4.405E 00	7.718E 00
9400	1.000E 00	5.606E 00	8.908E 00	4.420E 00	7.744E 00
9500	1.000E 00	5.610E 00	8.929E 00	4.435E 00	7.771E 00
9600	1.000E 00	5.614E 00	8.949E 00	4.451E 00	7.797E 00
9700	1.000E 00	5.617E 00	8.969E 00	4.466E 00	7.823E 00
9800	1.000E 00	5.621E 00	8.989E 00	4.482E 00	7.848E 00
9900	1.000E 00	5.624E 00	9.009E 00	4.499E 00	7.874E 00
10000	1.001E 00	5.628E 00	9.029E 00	4.515E 00	7.899E 00
10100	1.001E 00	5.631E 00	9.048E 00	4.531E 00	7.924E 00
10200	1.001E 00	5.634E 00	9.068E 00	4.548E 00	7.949E 00
10300	1.001E 00	5.637E 00	9.087E 00	4.565E 00	7.973E 00
10400	1.001E 00	5.641E 00	9.107E 00	4.582E 00	7.998E 00
10500	1.001E 00	5.644E 00	9.126E 00	4.600E 00	8.022E 00
10600	1.001E 00	5.647E 00	9.145E 00	4.617E 00	8.046E 00
10700	1.001E 00	5.650E 00	9.164E 00	4.635E 00	8.070E 00
10800	1.001E 00	5.653E 00	9.183E 00	4.653E 00	8.094E 00
10900	1.002E 00	5.656E 00	9.202E 00	4.671E 00	8.117E 00
11000	1.002E 00	5.658E 00	9.221E 00	4.689E 00	8.140E 00
11100	1.002E 00	5.661E 00	9.240E 00	4.708E 00	8.163E 00
11200	1.002E 00	5.664E 00	9.258E 00	4.726E 00	8.186E 00
11300	1.002E 00	5.667E 00	9.277E 00	4.745E 00	8.209E 00
11400	1.003E 00	5.669E 00	9.295E 00	4.764E 00	8.232E 00
11500	1.003E 00	5.672E 00	9.314E 00	4.783E 00	8.254E 00
11600	1.003E 00	5.675E 00	9.332E 00	4.802E 00	8.277E 00
11700	1.003E 00	5.677E 00	9.350E 00	4.822E 00	8.299E 00
11800	1.004E 00	5.680E 00	9.368E 00	4.841E 00	8.321E 00
11900	1.004E 00	5.682E 00	9.386E 00	4.861E 00	8.343E 00
12000	1.005E 00	5.684E 00	9.404E 00	4.881E 00	8.364E 00
12100	1.005E 00	5.687E 00	9.422E 00	4.901E 00	8.386E 00
12200	1.006E 00	5.689E 00	9.440E 00	4.921E 00	8.407E 00
12300	1.006E 00	5.692E 00	9.458E 00	4.941E 00	8.428E 00
12400	1.007E 00	5.694E 00	9.475E 00	4.961E 00	8.450E 00
12500	1.008E 00	5.696E 00	9.493E 00	4.982E 00	8.470E 00
12600	1.008E 00	5.698E 00	9.510E 00	5.002E 00	8.491E 00
12700	1.008E 00	5.701E 00	9.527E 00	5.023E 00	8.512E 00
12800	1.009E 00	5.703E 00	9.545E 00	5.044E 00	8.532E 00
12900	1.011E 00	5.705E 00	9.562E 00	5.065E 00	8.553E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
13000	1.012E 00	5.707E 00	9.579E 00	5.086E 00	8.573E 00
13100	1.013E 00	5.709E 00	9.596E 00	5.107E 00	8.593E 00
13200	1.012E 00	5.711E 00	9.613E 00	5.128E 00	8.613E 00
13300	1.014E 00	5.713E 00	9.629E 00	5.149E 00	8.633E 00
13400	1.015E 00	5.715E 00	9.646E 00	5.171E 00	8.653E 00
13500	1.017E 00	5.717E 00	9.663E 00	5.192E 00	8.672E 00
13600	1.018E 00	5.719E 00	9.679E 00	5.214E 00	8.691E 00
13700	1.020E 00	5.721E 00	9.696E 00	5.235E 00	8.711E 00
13800	1.022E 00	5.723E 00	9.712E 00	5.257E 00	8.730E 00
13900	1.024E 00	5.725E 00	9.728E 00	5.279E 00	8.749E 00
14000	1.023E 00	5.726E 00	9.745E 00	5.301E 00	8.768E 00
14100	1.025E 00	5.728E 00	9.761E 00	5.322E 00	8.787E 00
14200	1.027E 00	5.730E 00	9.777E 00	5.344E 00	8.805E 00
14300	1.029E 00	5.732E 00	9.793E 00	5.367E 00	8.824E 00
14400	1.032E 00	5.734E 00	9.809E 00	5.389E 00	8.842E 00
14500	1.035E 00	5.735E 00	9.824E 00	5.411E 00	8.861E 00
14600	1.038E 00	5.737E 00	9.840E 00	5.433E 00	8.879E 00
14700	1.041E 00	5.739E 00	9.856E 00	5.455E 00	8.897E 00
14800	1.045E 00	5.740E 00	9.871E 00	5.478E 00	8.915E 00
14900	1.052E 00	5.742E 00	9.886E 00	5.500E 00	8.933E 00
15000	1.058E 00	5.744E 00	9.900E 00	5.523E 00	8.951E 00
15100	1.065E 00	5.745E 00	9.915E 00	5.545E 00	8.968E 00
15200	1.072E 00	5.747E 00	9.930E 00	5.568E 00	8.986E 00
15300	1.079E 00	5.748E 00	9.944E 00	5.590E 00	9.003E 00
15400	1.086E 00	5.750E 00	9.959E 00	5.613E 00	9.020E 00
15500	1.093E 00	5.751E 00	9.973E 00	5.635E 00	9.038E 00
15600	1.100E 00	5.753E 00	9.988E 00	5.658E 00	9.055E 00
15700	1.107E 00	5.755E 00	1.000E 01	5.681E 00	9.072E 00
15800	1.114E 00	5.755E 00	1.002E 01	5.704E 00	9.089E 00
15900	1.122E 00	5.758E 00	1.003E 01	5.727E 00	9.105E 00
16000	1.129E 00	5.759E 00	1.005E 01	5.749E 00	9.122E 00
16100	1.136E 00	5.761E 00	1.006E 01	5.772E 00	9.139E 00
16200	1.143E 00	5.762E 00	1.008E 01	5.795E 00	9.155E 00
16300	1.151E 00	5.764E 00	1.009E 01	5.818E 00	9.171E 00
16400	1.158E 00	5.766E 00	1.011E 01	5.841E 00	9.188E 00
16500	1.166E 00	5.767E 00	1.012E 01	5.864E 00	9.204E 00
16600	1.173E 00	5.769E 00	1.014E 01	5.887E 00	9.220E 00
16700	1.181E 00	5.770E 00	1.015E 01	5.910E 00	9.236E 00
16800	1.188E 00	5.772E 00	1.017E 01	5.933E 00	9.252E 00
16900	1.201E 00	5.773E 00	1.018E 01	5.956E 00	9.268E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
17000	1.214E 00	5.775E 00	1.019E 01	5.979E 00	9.283E 00
17100	1.227E 00	5.777E 00	1.021E 01	6.002E 00	9.299E 00
17200	1.241E 00	5.778E 00	1.022E 01	6.025E 00	9.315E 00
17300	1.256E 00	5.780E 00	1.024E 01	6.048E 00	9.330E 00
17400	1.272E 00	5.782E 00	1.025E 01	6.071E 00	9.345E 00
17500	1.289E 00	5.783E 00	1.026E 01	6.094E 00	9.361E 00
17600	1.306E 00	5.785E 00	1.028E 01	6.117E 00	9.376E 00
17700	1.324E 00	5.787E 00	1.029E 01	6.140E 00	9.391E 00
17800	1.343E 00	5.788E 00	1.030E 01	6.163E 00	9.406E 00
17900	1.363E 00	5.790E 00	1.032E 01	6.186E 00	9.421E 00
18000	1.384E 00	5.792E 00	1.033E 01	6.209E 00	9.436E 00
18100	1.405E 00	5.794E 00	1.034E 01	6.232E 00	9.450E 00
18200	1.428E 00	5.796E 00	1.036E 01	6.255E 00	9.465E 00
18300	1.452E 00	5.798E 00	1.037E 01	6.278E 00	9.480E 00
18400	1.476E 00	5.800E 00	1.038E 01	6.301E 00	9.494E 00
18500	1.502E 00	5.802E 00	1.040E 01	6.324E 00	9.509E 00
18600	1.529E 00	5.804E 00	1.041E 01	6.347E 00	9.523E 00
18700	1.557E 00	5.806E 00	1.042E 01	6.370E 00	9.537E 00
18800	1.586E 00	5.808E 00	1.043E 01	6.393E 00	9.552E 00
18900	1.616E 00	5.811E 00	1.045E 01	6.416E 00	9.566E 00
19000	1.662E 00	5.816E 00	1.046E 01	6.439E 00	9.580E 00
19100	1.710E 00	5.820E 00	1.047E 01	6.462E 00	9.594E 00
19200	1.758E 00	5.825E 00	1.048E 01	6.485E 00	9.608E 00
19300	1.809E 00	5.830E 00	1.049E 01	6.508E 00	9.621E 00
19400	1.860E 00	5.835E 00	1.051E 01	6.531E 00	9.635E 00
19500	1.913E 00	5.840E 00	1.052E 01	6.554E 00	9.649E 00
19600	1.967E 00	5.845E 00	1.053E 01	6.577E 00	9.662E 00
19700	2.024E 00	5.849E 00	1.054E 01	6.600E 00	9.676E 00
19800	2.081E 00	5.854E 00	1.056E 01	6.623E 00	9.689E 00
19900	2.140E 00	5.859E 00	1.057E 01	6.646E 00	9.703E 00
20000	2.201E 00	5.864E 00	1.058E 01	6.668E 00	9.716E 00
20100	2.264E 00	5.869E 00	1.059E 01	6.691E 00	9.729E 00
20200	2.329E 00	5.874E 00	1.060E 01	6.714E 00	9.743E 00
20300	2.395E 00	5.879E 00	1.062E 01	6.737E 00	9.756E 00
20400	2.463E 00	5.883E 00	1.063E 01	6.760E 00	9.769E 00
20500	2.533E 00	5.888E 00	1.064E 01	6.782E 00	9.782E 00
20600	2.605E 00	5.893E 00	1.065E 01	6.805E 00	9.795E 00
20700	2.680E 00	5.898E 00	1.067E 01	6.828E 00	9.808E 00
20800	2.756E 00	5.903E 00	1.068E 01	6.850E 00	9.821E 00
20900	2.834E 00	5.908E 00	1.069E 01	6.873E 00	9.833E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
21000	2.911E 00	5.915E 00	1.070E 01	6.896E 00	9.846E 00
21100	2.990E 00	5.923E 00	1.071E 01	6.918E 00	9.859E 00
21200	3.072E 00	5.932E 00	1.072E 01	6.941E 00	9.871E 00
21300	3.156E 00	5.941E 00	1.074E 01	6.963E 00	9.884E 00
21400	3.243E 00	5.950E 00	1.075E 01	6.986E 00	9.896E 00
21500	3.333E 00	5.960E 00	1.076E 01	7.008E 00	9.909E 00
21600	3.425E 00	5.970E 00	1.077E 01	7.031E 00	9.921E 00
21700	3.520E 00	5.981E 00	1.078E 01	7.053E 00	9.933E 00
21800	3.618E 00	5.992E 00	1.079E 01	7.076E 00	9.945E 00
21900	3.718E 00	6.004E 00	1.081E 01	7.098E 00	9.958E 00
22000	3.822E 00	6.017E 00	1.082E 01	7.120E 00	9.970E 00
22100	3.929E 00	6.030E 00	1.083E 01	7.143E 00	9.982E 00
22200	4.038E 00	6.044E 00	1.084E 01	7.165E 00	9.994E 00
22300	4.151E 00	6.059E 00	1.085E 01	7.187E 00	1.001E 01
22400	4.266E 00	6.074E 00	1.086E 01	7.209E 00	1.002E 01
22500	4.385E 00	6.090E 00	1.087E 01	7.231E 00	1.003E 01
22600	4.507E 00	6.107E 00	1.088E 01	7.254E 00	1.004E 01
22700	4.633E 00	6.125E 00	1.090E 01	7.276E 00	1.005E 01
22800	4.761E 00	6.144E 00	1.091E 01	7.298E 00	1.006E 01
22900	4.893E 00	6.163E 00	1.092E 01	7.320E 00	1.008E 01
23000	5.029E 00	6.184E 00	1.093E 01	7.342E 00	1.009E 01
23100	5.168E 00	6.205E 00	1.094E 01	7.364E 00	1.010E 01
23200	5.310E 00	6.228E 00	1.095E 01	7.386E 00	1.011E 01
23300	5.456E 00	6.252E 00	1.096E 01	7.408E 00	1.012E 01
23400	5.606E 00	6.276E 00	1.097E 01	7.430E 00	1.013E 01
23500	5.760E 00	6.302E 00	1.099E 01	7.452E 00	1.015E 01
23600	5.917E 00	6.329E 00	1.100E 01	7.473E 00	1.016E 01
23700	6.078E 00	6.358E 00	1.101E 01	7.495E 00	1.017E 01
23800	6.243E 00	6.387E 00	1.102E 01	7.517E 00	1.018E 01
23900	6.411E 00	6.418E 00	1.103E 01	7.539E 00	1.019E 01
24000	6.584E 00	6.451E 00	1.104E 01	7.560E 00	1.020E 01
24100	6.761E 00	6.484E 00	1.105E 01	7.582E 00	1.021E 01
24200	6.942E 00	6.520E 00	1.106E 01	7.604E 00	1.022E 01
24300	7.127E 00	6.557E 00	1.108E 01	7.625E 00	1.023E 01
24400	7.316E 00	6.595E 00	1.109E 01	7.647E 00	1.025E 01
24500	7.509E 00	6.635E 00	1.110E 01	7.668E 00	1.026E 01
24600	7.707E 00	6.677E 00	1.111E 01	7.690E 00	1.027E 01
24700	7.909E 00	6.721E 00	1.112E 01	7.711E 00	1.028E 01
24800	8.115E 00	6.766E 00	1.113E 01	7.733E 00	1.029E 01
24900	8.326E 00	6.814E 00	1.115E 01	7.754E 00	1.030E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
25000	8.541E 00	6.863E 00	1.116E 01	7.776E 00	1.031E 01
25100	8.761E 00	6.915E 00	1.117E 01	7.797E 00	1.032E 01
25200	8.985E 00	6.968E 00	1.118E 01	7.818E 00	1.033E 01
25300	9.214E 00	7.024E 00	1.119E 01	7.839E 00	1.034E 01
25400	9.448E 00	7.082E 00	1.121E 01	7.861E 00	1.035E 01
25500	9.687E 00	7.142E 00	1.122E 01	7.882E 00	1.036E 01
25600	9.930E 00	7.205E 00	1.123E 01	7.903E 00	1.037E 01
25700	1.018E 01	7.270E 00	1.124E 01	7.924E 00	1.038E 01
25800	1.043E 01	7.338E 00	1.126E 01	7.945E 00	1.039E 01
25900	1.069E 01	7.408E 00	1.127E 01	7.966E 00	1.041E 01
26000	1.095E 01	7.481E 00	1.128E 01	7.987E 00	1.042E 01
26100	1.122E 01	7.557E 00	1.130E 01	8.008E 00	1.043E 01
26200	1.149E 01	7.635E 00	1.131E 01	8.029E 00	1.044E 01
26300	1.177E 01	7.717E 00	1.132E 01	8.050E 00	1.045E 01
26400	1.205E 01	7.802E 00	1.134E 01	8.071E 00	1.046E 01
26500	1.234E 01	7.889E 00	1.135E 01	8.092E 00	1.047E 01
26600	1.264E 01	7.980E 00	1.137E 01	8.113E 00	1.048E 01
26700	1.294E 01	8.075E 00	1.138E 01	8.134E 00	1.049E 01
26800	1.324E 01	8.172E 00	1.139E 01	8.154E 00	1.050E 01
26900	1.355E 01	8.273E 00	1.141E 01	8.175E 00	1.051E 01
27000	1.387E 01	8.378E 00	1.142E 01	8.196E 00	1.052E 01
27100	1.419E 01	8.487E 00	1.144E 01	8.216E 00	1.053E 01
27200	1.452E 01	8.599E 00	1.146E 01	8.237E 00	1.054E 01
27300	1.485E 01	8.715E 00	1.147E 01	8.258E 00	1.055E 01
27400	1.519E 01	8.835E 00	1.149E 01	8.278E 00	1.056E 01
27500	1.553E 01	8.959E 00	1.151E 01	8.299E 00	1.057E 01
27600	1.588E 01	9.088E 00	1.152E 01	8.319E 00	1.058E 01
27700	1.623E 01	9.220E 00	1.154E 01	8.340E 00	1.059E 01
27800	1.660E 01	9.357E 00	1.156E 01	8.360E 00	1.060E 01
27900	1.696E 01	9.499E 00	1.158E 01	8.381E 00	1.061E 01
28000	1.733E 01	9.645E 00	1.159E 01	8.401E 00	1.062E 01
28100	1.771E 01	9.796E 00	1.161E 01	8.422E 00	1.063E 01
28200	1.810E 01	9.952E 00	1.163E 01	8.442E 00	1.064E 01
28300	1.849E 01	1.011E 01	1.165E 01	8.462E 00	1.065E 01
28400	1.889E 01	1.028E 01	1.167E 01	8.483E 00	1.066E 01
28500	1.929E 01	1.045E 01	1.169E 01	8.503E 00	1.067E 01
28600	1.970E 01	1.063E 01	1.172E 01	8.523E 00	1.068E 01
28700	2.011E 01	1.081E 01	1.174E 01	8.543E 00	1.069E 01
28800	2.054E 01	1.100E 01	1.176E 01	8.564E 00	1.070E 01
28900	2.096E 01	1.119E 01	1.178E 01	8.584E 00	1.071E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
29000	2.140E 01	1.139E 01	1.181E 01	8.604E 00	1.072E 01
29100	2.184E 01	1.159E 01	1.183E 01	8.624E 00	1.073E 01
29200	2.229E 01	1.181E 01	1.186E 01	8.644E 00	1.074E 01
29300	2.274E 01	1.202E 01	1.188E 01	8.664E 00	1.075E 01
29400	2.320E 01	1.225E 01	1.191E 01	8.684E 00	1.075E 01
29500	2.367E 01	1.248E 01	1.194E 01	8.704E 00	1.076E 01
29600	2.414E 01	1.272E 01	1.197E 01	8.724E 00	1.077E 01
29700	2.462E 01	1.296E 01	1.200E 01	8.744E 00	1.078E 01
29800	2.511E 01	1.321E 01	1.203E 01	8.764E 00	1.079E 01
29900	2.560E 01	1.347E 01	1.206E 01	8.784E 00	1.080E 01
30000	2.610E 01	1.373E 01	1.209E 01	8.804E 00	1.081E 01
30100	2.661E 01	1.401E 01	1.212E 01	8.824E 00	1.082E 01
30200	2.712E 01	1.429E 01	1.215E 01	8.844E 00	1.083E 01
30300	2.764E 01	1.458E 01	1.219E 01	8.864E 00	1.084E 01
30400	2.817E 01	1.487E 01	1.222E 01	8.884E 00	1.085E 01
30500	2.892E 01	1.526E 01	1.228E 01	8.904E 00	1.086E 01
30600	2.969E 01	1.566E 01	1.234E 01	8.924E 00	1.087E 01
30700	3.048E 01	1.607E 01	1.240E 01	8.944E 00	1.088E 01
30800	3.129E 01	1.649E 01	1.246E 01	8.964E 00	1.089E 01
30900	3.212E 01	1.693E 01	1.252E 01	8.984E 00	1.090E 01
31000	3.297E 01	1.737E 01	1.258E 01	9.004E 00	1.091E 01
31100	3.385E 01	1.782E 01	1.264E 01	9.023E 00	1.092E 01
31200	3.475E 01	1.829E 01	1.270E 01	9.043E 00	1.093E 01
31300	3.567E 01	1.877E 01	1.276E 01	9.063E 00	1.094E 01
31400	3.662E 01	1.926E 01	1.282E 01	9.083E 00	1.095E 01
31500	3.759E 01	1.977E 01	1.288E 01	9.103E 00	1.096E 01
31600	3.859E 01	2.028E 01	1.294E 01	9.123E 00	1.097E 01
31700	3.962E 01	2.082E 01	1.301E 01	9.143E 00	1.098E 01
31800	4.067E 01	2.136E 01	1.307E 01	9.163E 00	1.099E 01
31900	4.175E 01	2.192E 01	1.313E 01	9.182E 00	1.100E 01
32000	4.286E 01	2.250E 01	1.319E 01	9.202E 00	1.101E 01
32100	4.400E 01	2.309E 01	1.326E 01	9.222E 00	1.102E 01
32200	4.517E 01	2.369E 01	1.332E 01	9.242E 00	1.103E 01
32300	4.637E 01	2.431E 01	1.338E 01	9.262E 00	1.104E 01
32400	4.760E 01	2.495E 01	1.345E 01	9.283E 00	1.105E 01
32500	4.841E 01	2.552E 01	1.352E 01	9.303E 00	1.106E 01
32600	4.923E 01	2.610E 01	1.360E 01	9.323E 00	1.107E 01
32700	5.005E 01	2.669E 01	1.368E 01	9.343E 00	1.108E 01
32800	5.088E 01	2.730E 01	1.377E 01	9.364E 00	1.109E 01
32900	5.173E 01	2.792E 01	1.386E 01	9.384E 00	1.110E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
33000	5.258E 01	2.856E 01	1.395E 01	9.404E 00	1.111E 01
33100	5.344E 01	2.921E 01	1.404E 01	9.424E 00	1.112E 01
33200	5.431E 01	2.987E 01	1.413E 01	9.444E 00	1.113E 01
33300	5.519E 01	3.055E 01	1.423E 01	9.465E 00	1.114E 01
33400	5.608E 01	3.125E 01	1.433E 01	9.485E 00	1.115E 01
33500	5.697E 01	3.196E 01	1.443E 01	9.505E 00	1.116E 01
33600	5.788E 01	3.268E 01	1.454E 01	9.526E 00	1.117E 01
33700	5.880E 01	3.342E 01	1.465E 01	9.546E 00	1.118E 01
33800	5.972E 01	3.418E 01	1.477E 01	9.567E 00	1.119E 01
33900	6.066E 01	3.495E 01	1.488E 01	9.587E 00	1.120E 01
34000	6.160E 01	3.574E 01	1.500E 01	9.608E 00	1.121E 01
34100	6.255E 01	3.655E 01	1.513E 01	9.629E 00	1.122E 01
34200	6.351E 01	3.737E 01	1.525E 01	9.650E 00	1.123E 01
34300	6.448E 01	3.821E 01	1.539E 01	9.670E 00	1.125E 01
34400	6.546E 01	3.907E 01	1.552E 01	9.691E 00	1.126E 01
34500	6.645E 01	3.995E 01	1.566E 01	9.712E 00	1.127E 01
34600	6.745E 01	4.084E 01	1.580E 01	9.733E 00	1.128E 01
34700	6.846E 01	4.175E 01	1.595E 01	9.754E 00	1.129E 01
34800	6.948E 01	4.268E 01	1.610E 01	9.776E 00	1.130E 01
34900	7.051E 01	4.363E 01	1.626E 01	9.797E 00	1.131E 01
35000	7.154E 01	4.460E 01	1.642E 01	9.818E 00	1.132E 01

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
5000	2.936E 18	1.881E 12	0.	0.	0.	1.881E 12	2.936E 18
5100	2.878E 18	2.708E 12	0.	0.	0.	2.708E 12	2.878E 18
5200	2.823E 18	3.845E 12	0.	0.	0.	3.845E 12	2.823E 18
5300	2.770E 18	5.388E 12	0.	0.	0.	5.388E 12	2.770E 18
5400	2.718E 18	7.456E 12	0.	0.	0.	7.456E 12	2.718E 18
5500	2.669E 18	1.020E 13	0.	0.	0.	1.020E 13	2.669E 18
5600	2.621E 18	1.380E 13	0.	0.	0.	1.380E 13	2.621E 18
5700	2.575E 18	1.847E 13	0.	0.	0.	1.847E 13	2.575E 18
5800	2.531E 18	2.447E 13	0.	0.	0.	2.447E 13	2.531E 18
5900	2.488E 18	3.213E 13	0.	0.	0.	3.213E 13	2.488E 18
6000	2.446E 18	4.180E 13	0.	0.	0.	4.180E 13	2.447E 18
6100	2.406E 18	5.392E 13	0.	0.	0.	5.392E 13	2.406E 18
6200	2.367E 18	6.899E 13	0.	0.	0.	6.899E 13	2.368E 18
6300	2.330E 18	8.758E 13	0.	0.	0.	8.758E 13	2.330E 18
6400	2.293E 18	1.104E 14	0.	0.	0.	1.104E 14	2.294E 18
6500	2.258E 18	1.381E 14	1.482E 00	0.	0.	1.381E 14	2.258E 18
6600	2.224E 18	1.717E 14	3.206E 00	0.	0.	1.717E 14	2.224E 18
6700	2.190E 18	2.120E 14	6.780E 00	0.	0.	2.120E 14	2.191E 18
6800	2.158E 18	2.602E 14	1.403E 01	0.	0.	2.602E 14	2.159E 18
6900	2.127E 18	3.175E 14	2.844E 01	0.	0.	3.175E 14	2.127E 18
7000	2.096E 18	3.853E 14	5.651E 01	0.	0.	3.853E 14	2.097E 18
7100	2.067E 18	4.649E 14	1.102E 02	0.	0.	4.649E 14	2.067E 18
7200	2.038E 18	5.582E 14	2.109E 02	0.	0.	5.582E 14	2.039E 18
7300	2.009E 18	6.668E 14	3.969E 02	0.	0.	6.668E 14	2.011E 18
7400	1.982E 18	7.928E 14	7.343E 02	0.	0.	7.928E 14	1.984E 18
7500	1.955E 18	9.383E 14	1.337E 03	0.	0.	9.383E 14	1.957E 18
7600	1.929E 18	1.106E 15	2.397E 03	0.	0.	1.106E 15	1.931E 18
7700	1.904E 18	1.297E 15	4.233E 03	0.	0.	1.297E 15	1.906E 18
7800	1.879E 18	1.516E 15	7.371E 03	0.	0.	1.516E 15	1.882E 18
7900	1.855E 18	1.764E 15	1.266E 04	0.	0.	1.764E 15	1.858E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
8000	1.831E 18	2.046E 15	2.145E 04	0.	0.	2.046E 15	1.835E 18
8100	1.807E 18	2.364E 15	3.590E 04	0.	0.	2.364E 15	1.812E 18
8200	1.785E 18	2.721E 15	5.934E 04	0.	0.	2.721E 15	1.790E 18
8300	1.762E 18	3.122E 15	9.693E 04	0.	0.	3.122E 15	1.769E 18
8400	1.740E 18	3.571E 15	1.565E 05	0.	0.	3.571E 15	1.748E 18
8500	1.719E 18	4.071E 15	2.500E 05	0.	0.	4.071E 15	1.727E 18
8600	1.698E 18	4.627E 15	3.951E 05	0.	0.	4.627E 15	1.707E 18
8700	1.677E 18	5.243E 15	6.180E 05	0.	0.	5.243E 15	1.687E 18
8800	1.656E 18	5.924E 15	9.570E 05	0.	0.	5.924E 15	1.668E 18
8900	1.636E 18	6.675E 15	1.468E 06	0.	0.	6.675E 15	1.649E 18
9000	1.616E 18	7.505E 15	2.233E 06	0.	0.	7.505E 15	1.631E 18
9100	1.596E 18	8.414E 15	3.366E 06	0.	0.	8.414E 15	1.613E 18
9200	1.577E 18	9.407E 15	5.025E 06	0.	0.	9.407E 15	1.596E 18
9300	1.557E 18	1.049E 16	7.444E 06	0.	0.	1.049E 16	1.578E 18
9400	1.538E 18	1.168E 16	1.094E 07	0.	0.	1.168E 16	1.562E 18
9500	1.519E 18	1.297E 16	1.595E 07	0.	0.	1.297E 16	1.545E 18
9600	1.500E 18	1.437E 16	2.308E 07	0.	0.	1.437E 16	1.529E 18
9700	1.482E 18	1.589E 16	3.315E 07	0.	0.	1.589E 16	1.513E 18
9800	1.463E 18	1.752E 16	4.724E 07	0.	0.	1.752E 16	1.498E 18
9900	1.444E 18	1.929E 16	6.694E 07	0.	0.	1.929E 16	1.483E 18
10000	1.426E 18	2.118E 16	9.408E 07	0.	0.	2.118E 16	1.468E 18
10100	1.407E 18	2.323E 16	1.316E 08	0.	0.	2.323E 16	1.453E 18
10200	1.388E 18	2.541E 16	1.825E 08	0.	0.	2.541E 16	1.439E 18
10300	1.370E 18	2.776E 16	2.522E 08	0.	0.	2.776E 16	1.425E 18
10400	1.351E 18	3.025E 16	3.456E 08	0.	0.	3.025E 16	1.411E 18
10500	1.332E 18	3.292E 16	4.714E 08	0.	0.	3.292E 16	1.398E 18
10600	1.313E 18	3.574E 16	6.386E 08	0.	0.	3.574E 16	1.385E 18
10700	1.294E 18	3.873E 16	8.604E 08	0.	0.	3.873E 16	1.372E 18
10800	1.275E 18	4.196E 16	1.156E 09	0.	0.	4.196E 16	1.359E 18
10900	1.256E 18	4.532E 16	1.541E 09	0.	0.	4.532E 16	1.347E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
11000	1.237E 18	4.891E 16	2.049E 09	0.	0.	4.891E 16	1.334E 18
11100	1.217E 18	5.266E 16	2.704E 09	0.	0.	5.266E 16	1.322E 18
11200	1.197E 18	5.659E 16	3.552E 09	0.	0.	5.659E 16	1.311E 18
11300	1.177E 18	6.083E 16	4.658E 09	0.	0.	6.083E 16	1.299E 18
11400	1.157E 18	6.518E 16	6.061E 09	0.	0.	6.518E 16	1.288E 18
11500	1.137E 18	6.972E 16	7.853E 09	0.	0.	6.972E 16	1.276E 18
11600	1.117E 18	7.447E 16	1.013E 10	0.	0.	7.447E 16	1.265E 18
11700	1.096E 18	7.950E 16	1.303E 10	0.	0.	7.950E 16	1.255E 18
11800	1.075E 18	8.466E 16	1.667E 10	0.	0.	8.466E 16	1.244E 18
11900	1.053E 18	9.002E 16	2.124E 10	0.	0.	9.002E 16	1.234E 18
12000	1.032E 18	9.557E 16	2.696E 10	0.	0.	9.557E 16	1.223E 18
12100	1.010E 18	1.015E 17	3.422E 10	0.	0.	1.015E 17	1.213E 18
12200	9.884E 17	1.074E 17	4.310E 10	0.	0.	1.074E 17	1.203E 18
12300	9.664E 17	1.135E 17	5.408E 10	0.	0.	1.135E 17	1.193E 18
12400	9.441E 17	1.198E 17	6.763E 10	0.	0.	1.198E 17	1.184E 18
12500	9.217E 17	1.263E 17	8.428E 10	0.	0.	1.263E 17	1.174E 18
12600	8.984E 17	1.333E 17	1.052E 11	0.	0.	1.333E 17	1.165E 18
12700	8.756E 17	1.401E 17	1.302E 11	0.	0.	1.401E 17	1.156E 18
12800	8.526E 17	1.471E 17	1.606E 11	0.	0.	1.471E 17	1.147E 18
12900	8.296E 17	1.542E 17	1.976E 11	0.	0.	1.542E 17	1.138E 18
13000	8.064E 17	1.614E 17	2.422E 11	0.	0.	1.614E 17	1.129E 18
13100	7.832E 17	1.687E 17	2.961E 11	1.278E 00	0.	1.687E 17	1.121E 18
13200	7.592E 17	1.764E 17	3.630E 11	2.007E 00	0.	1.764E 17	1.112E 18
13300	7.359E 17	1.839E 17	4.411E 11	3.108E 00	0.	1.839E 17	1.104E 18
13400	7.126E 17	1.914E 17	5.346E 11	4.786E 00	0.	1.914E 17	1.095E 18
13500	6.893E 17	1.990E 17	6.462E 11	7.331E 00	0.	1.990E 17	1.087E 18
13600	6.661E 17	2.066E 17	7.788E 11	1.117E 01	0.	2.066E 17	1.079E 18
13700	6.431E 17	2.142E 17	9.363E 11	1.693E 01	0.	2.142E 17	1.071E 18
13800	6.201E 17	2.218E 17	1.123E 12	2.554E 01	0.	2.218E 17	1.064E 18
13900	5.974E 17	2.293E 17	1.343E 12	3.834E 01	0.	2.293E 17	1.056E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
14000	5.731E 17	2.377E 17	1.607E 12	5.755E 01	0.	2.377E 17	1.049E 18
14100	5.508E 17	2.451E 17	1.913E 12	8.558E 01	0.	2.451E 17	1.041E 18
14200	5.288E 17	2.525E 17	2.271E 12	1.267E 02	0.	2.525E 17	1.034E 18
14300	5.072E 17	2.597E 17	2.691E 12	1.867E 02	0.	2.597E 17	1.027E 18
14400	4.859E 17	2.668E 17	3.181E 12	2.739E 02	0.	2.668E 17	1.019E 18
14500	4.650E 17	2.737E 17	3.751E 12	4.002E 02	0.	2.737E 17	1.012E 18
14600	4.445E 17	2.805E 17	4.414E 12	5.824E 02	0.	2.805E 17	1.005E 18
14700	4.245E 17	2.870E 17	5.183E 12	8.442E 02	0.	2.870E 17	9.986E 17
14800	4.050E 17	2.934E 17	6.074E 12	1.219E 03	0.	2.934E 17	9.918E 17
14900	3.837E 17	2.967E 17	6.982E 12	1.697E 03	0.	2.968E 17	9.852E 17
15000	3.635E 17	3.001E 17	8.027E 12	2.362E 03	0.	3.001E 17	9.786E 17
15100	3.444E 17	3.035E 17	9.227E 12	3.288E 03	0.	3.036E 17	9.721E 17
15200	3.263E 17	3.070E 17	1.061E 13	4.576E 03	0.	3.070E 17	9.657E 17
15300	3.092E 17	3.105E 17	1.219E 13	6.370E 03	0.	3.105E 17	9.594E 17
15400	2.929E 17	3.140E 17	1.402E 13	8.868E 03	0.	3.141E 17	9.532E 17
15500	2.775E 17	3.176E 17	1.612E 13	1.234E 04	0.	3.177E 17	9.470E 17
15600	2.629E 17	3.212E 17	1.853E 13	1.718E 04	0.	3.213E 17	9.410E 17
15700	2.491E 17	3.249E 17	2.130E 13	2.392E 04	0.	3.250E 17	9.350E 17
15800	2.360E 17	3.286E 17	2.448E 13	3.330E 04	0.	3.287E 17	9.291E 17
15900	2.236E 17	3.323E 17	2.814E 13	4.635E 04	0.	3.324E 17	9.232E 17
16000	2.118E 17	3.361E 17	3.235E 13	6.452E 04	0.	3.362E 17	9.174E 17
16100	2.007E 17	3.399E 17	3.719E 13	8.982E 04	0.	3.401E 17	9.117E 17
16200	1.901E 17	3.438E 17	4.276E 13	1.250E 05	0.	3.439E 17	9.061E 17
16300	1.801E 17	3.477E 17	4.915E 13	1.741E 05	0.	3.479E 17	9.006E 17
16400	1.707E 17	3.517E 17	5.650E 13	2.423E 05	0.	3.518E 17	8.951E 17
16500	1.617E 17	3.557E 17	6.496E 13	3.373E 05	0.	3.558E 17	8.896E 17
16600	1.532E 17	3.597E 17	7.467E 13	4.695E 05	0.	3.599E 17	8.843E 17
16700	1.451E 17	3.638E 17	8.584E 13	6.535E 05	0.	3.640E 17	8.790E 17
16800	1.375E 17	3.680E 17	9.868E 13	9.098E 05	0.	3.682E 17	8.738E 17
16900	1.299E 17	3.692E 17	1.116E 14	1.225E 06	0.	3.694E 17	8.686E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
17000	1.228E 17	3.701E 17	1.259E 14	1.646E 06	0.	3.704E 17	8.635E 17
17100	1.161E 17	3.710E 17	1.420E 14	2.204E 06	0.	3.712E 17	8.584E 17
17200	1.098E 17	3.716E 17	1.599E 14	2.943E 06	0.	3.719E 17	8.534E 17
17300	1.038E 17	3.721E 17	1.797E 14	3.918E 06	0.	3.724E 17	8.485E 17
17400	9.824E 16	3.724E 17	2.018E 14	5.203E 06	0.	3.728E 17	8.436E 17
17500	9.300E 16	3.726E 17	2.263E 14	6.889E 06	0.	3.730E 17	8.388E 17
17600	8.808E 16	3.726E 17	2.535E 14	9.097E 06	0.	3.731E 17	8.340E 17
17700	8.346E 16	3.725E 17	2.835E 14	1.198E 07	0.	3.731E 17	8.293E 17
17800	7.912E 16	3.723E 17	3.168E 14	1.574E 07	0.	3.729E 17	8.247E 17
17900	7.505E 16	3.720E 17	3.535E 14	2.061E 07	0.	3.727E 17	8.201E 17
18000	7.123E 16	3.715E 17	3.940E 14	2.693E 07	0.	3.723E 17	8.155E 17
18100	6.764E 16	3.710E 17	4.386E 14	3.509E 07	0.	3.719E 17	8.110E 17
18200	6.428E 16	3.704E 17	4.877E 14	4.561E 07	0.	3.714E 17	8.065E 17
18300	6.112E 16	3.697E 17	5.416E 14	5.912E 07	0.	3.708E 17	8.021E 17
18400	5.815E 16	3.689E 17	6.009E 14	7.645E 07	0.	3.701E 17	7.978E 17
18500	5.537E 16	3.680E 17	6.658E 14	9.860E 07	0.	3.694E 17	7.935E 17
18600	5.275E 16	3.671E 17	7.370E 14	1.269E 08	0.	3.686E 17	7.892E 17
18700	5.029E 16	3.661E 17	8.149E 14	1.628E 08	0.	3.678E 17	7.850E 17
18800	4.798E 16	3.651E 17	9.001E 14	2.084E 08	0.	3.669E 17	7.808E 17
18900	4.581E 16	3.639E 17	9.931E 14	2.662E 08	0.	3.659E 17	7.767E 17
19000	4.426E 16	3.622E 17	1.084E 15	3.318E 08	0.	3.647E 17	7.726E 17
19100	4.277E 16	3.605E 17	1.183E 15	4.136E 08	0.	3.635E 17	7.685E 17
19200	4.133E 16	3.588E 17	1.291E 15	5.156E 08	0.	3.623E 17	7.645E 17
19300	3.994E 16	3.571E 17	1.408E 15	6.427E 08	0.	3.611E 17	7.606E 17
19400	3.859E 16	3.554E 17	1.537E 15	8.011E 08	0.	3.599E 17	7.567E 17
19500	3.729E 16	3.538E 17	1.677E 15	9.986E 08	0.	3.587E 17	7.528E 17
19600	3.603E 16	3.521E 17	1.830E 15	1.245E 09	0.	3.575E 17	7.489E 17
19700	3.482E 16	3.504E 17	1.998E 15	1.552E 09	0.	3.564E 17	7.451E 17
19800	3.365E 16	3.488E 17	2.180E 15	1.934E 09	0.	3.552E 17	7.414E 17
19900	3.251E 16	3.471E 17	2.379E 15	2.411E 09	0.	3.540E 17	7.376E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
20000	3.142E 16	3.455E 17	2.596E 15	3.005E 09	0.	3.528E 17	7.340E 17
20100	3.036E 16	3.439E 17	2.833E 15	3.746E 09	0.	3.517E 17	7.303E 17
20200	2.933E 16	3.422E 17	3.092E 15	4.670E 09	0.	3.505E 17	7.267E 17
20300	2.835E 16	3.406E 17	3.374E 15	5.821E 09	0.	3.494E 17	7.231E 17
20400	2.739E 16	3.390E 17	3.682E 15	7.256E 09	0.	3.482E 17	7.196E 17
20500	2.647E 16	3.374E 17	4.018E 15	9.044E 09	1.171E 00	3.471E 17	7.161E 17
20600	2.558E 16	3.358E 17	4.385E 15	1.127E 10	1.711E 00	3.459E 17	7.126E 17
20700	2.471E 16	3.342E 17	4.785E 15	1.405E 10	2.491E 00	3.448E 17	7.091E 17
20800	2.388E 16	3.327E 17	5.222E 15	1.752E 10	3.611E 00	3.436E 17	7.057E 17
20900	2.308E 16	3.311E 17	5.699E 15	2.184E 10	5.185E 00	3.425E 17	7.023E 17
21000	2.234E 16	3.291E 17	6.155E 15	2.661E 10	7.460E 00	3.414E 17	6.990E 17
21100	2.163E 16	3.271E 17	6.642E 15	3.235E 10	1.070E 01	3.403E 17	6.957E 17
21200	2.096E 16	3.250E 17	7.159E 15	3.925E 10	1.528E 01	3.393E 17	6.924E 17
21300	2.031E 16	3.229E 17	7.709E 15	4.752E 10	2.174E 01	3.383E 17	6.892E 17
21400	1.968E 16	3.207E 17	8.292E 15	5.742E 10	3.083E 01	3.373E 17	6.859E 17
21500	1.908E 16	3.185E 17	8.911E 15	6.923E 10	4.357E 01	3.363E 17	6.827E 17
21600	1.851E 16	3.162E 17	9.566E 15	8.330E 10	6.135E 01	3.353E 17	6.796E 17
21700	1.795E 16	3.139E 17	1.026E 16	1.000E 11	8.608E 01	3.344E 17	6.765E 17
21800	1.741E 16	3.115E 17	1.099E 16	1.199E 11	1.204E 02	3.335E 17	6.734E 17
21900	1.690E 16	3.090E 17	1.176E 16	1.433E 11	1.677E 02	3.326E 17	6.703E 17
22000	1.640E 16	3.066E 17	1.257E 16	1.710E 11	2.328E 02	3.317E 17	6.672E 17
22100	1.591E 16	3.040E 17	1.343E 16	2.036E 11	3.221E 02	3.309E 17	6.642E 17
22200	1.544E 16	3.014E 17	1.432E 16	2.420E 11	4.441E 02	3.300E 17	6.612E 17
22300	1.499E 16	2.987E 17	1.526E 16	2.870E 11	6.103E 02	3.293E 17	6.583E 17
22400	1.455E 16	2.960E 17	1.624E 16	3.396E 11	8.357E 02	3.285E 17	6.553E 17
22500	1.413E 16	2.932E 17	1.727E 16	4.011E 11	1.141E 03	3.278E 17	6.524E 17
22600	1.371E 16	2.904E 17	1.834E 16	4.728E 11	1.551E 03	3.271E 17	6.495E 17
22700	1.331E 16	2.875E 17	1.946E 16	5.560E 11	2.103E 03	3.264E 17	6.467E 17
22800	1.292E 16	2.845E 17	2.062E 16	6.526E 11	2.841E 03	3.258E 17	6.438E 17
22900	1.254E 16	2.815E 17	2.183E 16	7.645E 11	3.826E 03	3.252E 17	6.410E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
23000	1.217E 16	2.784E 17	2.308E 16	8.936E 11	5.135E 03	3.246E 17	6.382E 17
23100	1.181E 16	2.753E 17	2.438E 16	1.043E 12	6.869E 03	3.240E 17	6.355E 17
23200	1.145E 16	2.720E 17	2.572E 16	1.214E 12	9.158E 03	3.235E 17	6.327E 17
23300	1.111E 16	2.688E 17	2.710E 16	1.410E 12	1.217E 04	3.230E 17	6.300E 17
23400	1.077E 16	2.655E 17	2.853E 16	1.635E 12	1.612E 04	3.225E 17	6.273E 17
23500	1.045E 16	2.621E 17	2.999E 16	1.892E 12	2.129E 04	3.221E 17	6.246E 17
23600	1.013E 16	2.587E 17	3.150E 16	2.185E 12	2.803E 04	3.217E 17	6.220E 17
23700	9.816E 15	2.552E 17	3.304E 16	2.519E 12	3.678E 04	3.213E 17	6.194E 17
23800	9.511E 15	2.517E 17	3.462E 16	2.897E 12	4.812E 04	3.209E 17	6.168E 17
23900	9.213E 15	2.481E 17	3.623E 16	3.326E 12	6.275E 04	3.206E 17	6.142E 17
24000	8.922E 15	2.445E 17	3.788E 16	3.812E 12	8.159E 04	3.203E 17	6.116E 17
24100	8.637E 15	2.409E 17	3.955E 16	4.359E 12	1.058E 05	3.200E 17	6.091E 17
24200	8.359E 15	2.372E 17	4.126E 16	4.976E 12	1.367E 05	3.197E 17	6.066E 17
24300	8.087E 15	2.335E 17	4.299E 16	5.669E 12	1.761E 05	3.195E 17	6.041E 17
24400	7.821E 15	2.298E 17	4.474E 16	6.447E 12	2.263E 05	3.193E 17	6.016E 17
24500	7.561E 15	2.260E 17	4.651E 16	7.318E 12	2.899E 05	3.191E 17	5.991E 17
24600	7.307E 15	2.222E 17	4.830E 16	8.292E 12	3.704E 05	3.189E 17	5.967E 17
24700	7.059E 15	2.184E 17	5.010E 16	9.378E 12	4.719E 05	3.187E 17	5.943E 17
24800	6.817E 15	2.146E 17	5.191E 16	1.059E 13	5.995E 05	3.185E 17	5.919E 17
24900	6.580E 15	2.108E 17	5.374E 16	1.193E 13	7.596E 05	3.184E 17	5.895E 17
25000	6.349E 15	2.070E 17	5.557E 16	1.342E 13	9.599E 05	3.182E 17	5.872E 17
25100	6.124E 15	2.032E 17	5.740E 16	1.508E 13	1.210E 06	3.181E 17	5.848E 17
25200	5.904E 15	1.994E 17	5.924E 16	1.691E 13	1.521E 06	3.179E 17	5.825E 17
25300	5.690E 15	1.956E 17	6.107E 16	1.892E 13	1.907E 06	3.178E 17	5.802E 17
25400	5.481E 15	1.918E 17	6.289E 16	2.115E 13	2.385E 06	3.177E 17	5.779E 17
25500	5.278E 15	1.881E 17	6.471E 16	2.360E 13	2.975E 06	3.176E 17	5.757E 17
25600	5.080E 15	1.843E 17	6.652E 16	2.629E 13	3.703E 06	3.174E 17	5.734E 17
25700	4.887E 15	1.806E 17	6.832E 16	2.924E 13	4.598E 06	3.173E 17	5.712E 17
25800	4.700E 15	1.769E 17	7.010E 16	3.248E 13	5.696E 06	3.172E 17	5.690E 17
25900	4.518E 15	1.733E 17	7.186E 16	3.602E 13	7.039E 06	3.171E 17	5.668E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
26000	4.341E 15	1.696E 17	7.360E 16	3.989E 13	8.680E 06	3.170E 17	5.646E 17
26100	4.170E 15	1.661E 17	7.532E 16	4.411E 13	1.068E 07	3.168E 17	5.624E 17
26200	4.003E 15	1.625E 17	7.701E 16	4.871E 13	1.311E 07	3.167E 17	5.603E 17
26300	3.842E 15	1.590E 17	7.868E 16	5.372E 13	1.606E 07	3.165E 17	5.581E 17
26400	3.686E 15	1.556E 17	8.032E 16	5.916E 13	1.964E 07	3.164E 17	5.560E 17
26500	3.535E 15	1.522E 17	8.193E 16	6.507E 13	2.396E 07	3.162E 17	5.539E 17
26600	3.388E 15	1.488E 17	8.352E 16	7.147E 13	2.917E 07	3.161E 17	5.518E 17
26700	3.247E 15	1.455E 17	8.506E 16	7.841E 13	3.545E 07	3.159E 17	5.498E 17
26800	3.110E 15	1.423E 17	8.658E 16	8.592E 13	4.299E 07	3.157E 17	5.477E 17
26900	2.978E 15	1.391E 17	8.806E 16	9.403E 13	5.205E 07	3.155E 17	5.457E 17
27000	2.851E 15	1.359E 17	8.951E 16	1.028E 14	6.288E 07	3.153E 17	5.437E 17
27100	2.728E 15	1.329E 17	9.092E 16	1.122E 14	7.584E 07	3.150E 17	5.417E 17
27200	2.609E 15	1.299E 17	9.229E 16	1.224E 14	9.130E 07	3.148E 17	5.397E 17
27300	2.495E 15	1.269E 17	9.363E 16	1.333E 14	1.097E 08	3.145E 17	5.377E 17
27400	2.386E 15	1.240E 17	9.492E 16	1.451E 14	1.316E 08	3.143E 17	5.357E 17
27500	2.280E 15	1.212E 17	9.618E 16	1.577E 14	1.576E 08	3.140E 17	5.338E 17
27600	2.178E 15	1.184E 17	9.741E 16	1.713E 14	1.885E 08	3.137E 17	5.319E 17
27700	2.081E 15	1.157E 17	9.859E 16	1.858E 14	2.250E 08	3.134E 17	5.299E 17
27800	1.987E 15	1.130E 17	9.973E 16	2.014E 14	2.681E 08	3.131E 17	5.280E 17
27900	1.897E 15	1.104E 17	1.008E 17	2.181E 14	3.190E 08	3.128E 17	5.261E 17
28000	1.811E 15	1.079E 17	1.019E 17	2.359E 14	3.790E 08	3.124E 17	5.243E 17
28100	1.728E 15	1.054E 17	1.029E 17	2.549E 14	4.496E 08	3.121E 17	5.224E 17
28200	1.649E 15	1.030E 17	1.039E 17	2.752E 14	5.325E 08	3.117E 17	5.205E 17
28300	1.572E 15	1.006E 17	1.049E 17	2.969E 14	6.297E 08	3.113E 17	5.187E 17
28400	1.500E 15	9.833E 16	1.058E 17	3.200E 14	7.437E 08	3.109E 17	5.169E 17
28500	1.430E 15	9.609E 16	1.067E 17	3.446E 14	8.769E 08	3.105E 17	5.151E 17
28600	1.363E 15	9.390E 16	1.075E 17	3.708E 14	1.033E 09	3.101E 17	5.133E 17
28700	1.299E 15	9.176E 16	1.083E 17	3.986E 14	1.214E 09	3.097E 17	5.115E 17
28800	1.238E 15	8.968E 16	1.091E 17	4.282E 14	1.426E 09	3.092E 17	5.097E 17
28900	1.180E 15	8.765E 16	1.099E 17	4.596E 14	1.672E 09	3.088E 17	5.079E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
29000	1.124E 15	8.567E 16	1.106E 17	4.929E 14	1.958E 09	3.083E 17	5.062E 17
29100	1.071E 15	8.375E 16	1.113E 17	5.283E 14	2.291E 09	3.078E 17	5.044E 17
29200	1.020E 15	8.187E 16	1.119E 17	5.657E 14	2.676E 09	3.074E 17	5.027E 17
29300	9.716E 14	8.004E 16	1.125E 17	6.054E 14	3.121E 09	3.069E 17	5.010E 17
29400	9.252E 14	7.826E 16	1.131E 17	6.473E 14	3.637E 09	3.064E 17	4.993E 17
29500	8.810E 14	7.652E 16	1.136E 17	6.917E 14	4.232E 09	3.059E 17	4.976E 17
29600	8.388E 14	7.483E 16	1.142E 17	7.386E 14	4.918E 09	3.054E 17	4.959E 17
29700	7.986E 14	7.318E 16	1.146E 17	7.881E 14	5.709E 09	3.048E 17	4.942E 17
29800	7.603E 14	7.157E 16	1.151E 17	8.403E 14	6.619E 09	3.043E 17	4.926E 17
29900	7.237E 14	7.001E 16	1.155E 17	8.954E 14	7.666E 09	3.038E 17	4.909E 17
30000	6.889E 14	6.848E 16	1.159E 17	9.534E 14	8.866E 09	3.032E 17	4.893E 17
30100	6.556E 14	6.699E 16	1.163E 17	1.015E 15	1.024E 10	3.027E 17	4.877E 17
30200	6.240E 14	6.554E 16	1.167E 17	1.079E 15	1.182E 10	3.021E 17	4.861E 17
30300	5.938E 14	6.413E 16	1.170E 17	1.147E 15	1.363E 10	3.016E 17	4.845E 17
30400	5.651E 14	6.275E 16	1.173E 17	1.218E 15	1.569E 10	3.010E 17	4.829E 17
30500	5.412E 14	6.161E 16	1.173E 17	1.283E 15	1.804E 10	3.004E 17	4.813E 17
30600	5.183E 14	6.050E 16	1.173E 17	1.352E 15	2.073E 10	2.997E 17	4.797E 17
30700	4.964E 14	5.941E 16	1.173E 17	1.425E 15	2.378E 10	2.991E 17	4.781E 17
30800	4.754E 14	5.834E 16	1.173E 17	1.501E 15	2.726E 10	2.985E 17	4.766E 17
30900	4.553E 14	5.728E 16	1.173E 17	1.582E 15	3.122E 10	2.978E 17	4.751E 17
31000	4.360E 14	5.625E 16	1.173E 17	1.667E 15	3.571E 10	2.972E 17	4.735E 17
31100	4.176E 14	5.523E 16	1.173E 17	1.757E 15	4.080E 10	2.966E 17	4.720E 17
31200	3.999E 14	5.424E 16	1.173E 17	1.851E 15	4.656E 10	2.960E 17	4.705E 17
31300	3.830E 14	5.326E 16	1.173E 17	1.951E 15	5.309E 10	2.953E 17	4.690E 17
31400	3.668E 14	5.230E 16	1.173E 17	2.056E 15	6.047E 10	2.947E 17	4.675E 17
31500	3.513E 14	5.135E 16	1.173E 17	2.166E 15	6.880E 10	2.941E 17	4.660E 17
31600	3.364E 14	5.042E 16	1.173E 17	2.282E 15	7.820E 10	2.935E 17	4.645E 17
31700	3.222E 14	4.951E 16	1.173E 17	2.405E 15	8.879E 10	2.928E 17	4.631E 17
31800	3.086E 14	4.862E 16	1.173E 17	2.534E 15	1.007E 11	2.922E 17	4.616E 17
31900	2.955E 14	4.774E 16	1.173E 17	2.671E 15	1.141E 11	2.916E 17	4.602E 17

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
32000	2.130E 14	4.638E 15	1.173E 17	2.814E 15	1.292E 11	2.910E 17	4.587E 17
32100	2.110E 14	4.603E 15	1.173E 17	2.965E 15	1.461E 11	2.904E 17	4.573E 17
32200	2.096E 14	4.520E 16	1.173E 17	3.125E 15	1.650E 11	2.897E 17	4.559E 17
32300	2.086E 14	4.439E 16	1.173E 17	3.293E 15	1.863E 11	2.891E 17	4.545E 17
32400	2.081E 14	4.359E 16	1.173E 17	3.470E 15	2.039E 11	2.885E 17	4.531E 17
32500	2.074E 14	4.276E 16	1.172E 17	3.638E 15	2.296E 11	2.879E 17	4.517E 17
32600	2.062E 14	4.180E 16	1.171E 17	3.812E 15	2.582E 11	2.874E 17	4.503E 17
32700	2.046E 14	4.073E 16	1.170E 17	3.993E 15	2.902E 11	2.868E 17	4.489E 17
32800	1.945E 14	4.007E 16	1.168E 17	4.179E 15	3.257E 11	2.863E 17	4.475E 17
32900	1.849E 14	3.923E 16	1.167E 17	4.372E 15	3.653E 11	2.857E 17	4.462E 17
33000	1.757E 14	3.841E 16	1.165E 17	4.571E 15	4.093E 11	2.852E 17	4.448E 17
33100	1.670E 14	3.759E 16	1.163E 17	4.776E 15	4.581E 11	2.846E 17	4.435E 17
33200	1.587E 14	3.680E 16	1.161E 17	4.988E 15	5.122E 11	2.841E 17	4.421E 17
33300	1.508E 14	3.601E 16	1.159E 17	5.206E 15	5.722E 11	2.835E 17	4.408E 17
33400	1.433E 14	3.524E 16	1.157E 17	5.430E 15	6.386E 11	2.830E 17	4.395E 17
33500	1.362E 14	3.448E 16	1.155E 17	5.661E 15	7.120E 11	2.824E 17	4.382E 17
33600	1.294E 14	3.373E 16	1.152E 17	5.899E 15	7.931E 11	2.819E 17	4.369E 17
33700	1.229E 14	3.299E 16	1.150E 17	6.143E 15	8.826E 11	2.814E 17	4.356E 17
33800	1.168E 14	3.227E 16	1.147E 17	6.393E 15	9.813E 11	2.808E 17	4.343E 17
33900	1.109E 14	3.156E 16	1.144E 17	6.650E 15	1.090E 12	2.803E 17	4.330E 17
34000	1.053E 14	3.086E 16	1.141E 17	6.914E 15	1.210E 12	2.798E 17	4.317E 17
34100	1.001E 14	3.017E 16	1.138E 17	7.183E 15	1.341E 12	2.793E 17	4.305E 17
34200	9.501E 13	2.949E 16	1.134E 17	7.460E 15	1.485E 12	2.787E 17	4.292E 17
34300	9.022E 13	2.882E 16	1.131E 17	7.742E 15	1.644E 12	2.782E 17	4.280E 17
34400	8.566E 13	2.816E 16	1.127E 17	8.031E 15	1.817E 12	2.777E 17	4.267E 17
34500	8.132E 13	2.752E 16	1.124E 17	8.326E 15	2.008E 12	2.772E 17	4.255E 17
34600	7.720E 13	2.688E 16	1.120E 17	8.627E 15	2.216E 12	2.767E 17	4.243E 17
34700	7.328E 13	2.625E 16	1.116E 17	8.934E 15	2.443E 12	2.762E 17	4.230E 17
34800	6.955E 13	2.564E 16	1.112E 17	9.247E 15	2.691E 12	2.757E 17	4.218E 17
34900	6.600E 13	2.503E 16	1.107E 17	9.566E 15	2.962E 12	2.752E 17	4.206E 17
35000	6.263E 13	2.443E 16	1.103E 17	9.890E 15	3.258E 12	2.747E 17	4.194E 17

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
5000	-5.834E 03	-5.588E 03	6.215E 02	3.730E 02	1.242E 00
5100	-5.966E 03	-5.712E 03	6.341E 02	3.807E 02	1.244E 00
5200	-6.095E 03	-5.837E 03	6.467E 02	3.883E 02	1.247E 00
5300	-6.225E 03	-5.962E 03	6.593E 02	3.959E 02	1.249E 00
5400	-6.355E 03	-6.087E 03	6.718E 02	4.035E 02	1.252E 00
5500	-6.485E 03	-6.212E 03	6.844E 02	4.110E 02	1.254E 00
5600	-6.616E 03	-6.337E 03	6.969E 02	4.185E 02	1.256E 00
5700	-6.746E 03	-6.463E 03	7.093E 02	4.260E 02	1.258E 00
5800	-6.877E 03	-6.589E 03	7.218E 02	4.335E 02	1.260E 00
5900	-7.008E 03	-6.715E 03	7.342E 02	4.409E 02	1.263E 00
6000	-7.140E 03	-6.842E 03	7.466E 02	4.484E 02	1.265E 00
6100	-7.271E 03	-6.968E 03	7.590E 02	4.559E 02	1.267E 00
6200	-7.403E 03	-7.095E 03	7.715E 02	4.633E 02	1.269E 00
6300	-7.535E 03	-7.222E 03	7.839E 02	4.707E 02	1.271E 00
6400	-7.667E 03	-7.349E 03	7.963E 02	4.782E 02	1.273E 00
6500	-7.799E 03	-7.476E 03	8.088E 02	4.857E 02	1.275E 00
6600	-7.932E 03	-7.604E 03	8.213E 02	4.932E 02	1.277E 00
6700	-8.065E 03	-7.732E 03	8.338E 02	5.008E 02	1.278E 00
6800	-8.198E 03	-7.860E 03	8.464E 02	5.084E 02	1.280E 00
6900	-8.331E 03	-7.988E 03	8.591E 02	5.161E 02	1.282E 00
7000	-8.464E 03	-8.116E 03	8.718E 02	5.239E 02	1.284E 00
7100	-8.598E 03	-8.245E 03	8.847E 02	5.317E 02	1.286E 00
7200	-8.731E 03	-8.373E 03	8.976E 02	5.395E 02	1.288E 00
7300	-8.865E 03	-8.502E 03	9.107E 02	5.477E 02	1.289E 00
7400	-8.999E 03	-8.631E 03	9.238E 02	5.559E 02	1.291E 00
7500	-9.133E 03	-8.760E 03	9.371E 02	5.642E 02	1.293E 00
7600	-9.268E 03	-8.890E 03	9.503E 02	5.724E 02	1.295E 00
7700	-9.402E 03	-9.019E 03	9.637E 02	5.807E 02	1.296E 00
7800	-9.537E 03	-9.149E 03	9.773E 02	5.893E 02	1.298E 00
7900	-9.672E 03	-9.279E 03	9.911E 02	5.981E 02	1.300E 00
8000	-9.807E 03	-9.409E 03	1.005E 03	6.072E 02	1.302E 00
8100	-9.943E 03	-9.539E 03	1.020E 03	6.165E 02	1.304E 00
8200	-1.008E 04	-9.670E 03	1.034E 03	6.262E 02	1.305E 00
8300	-1.021E 04	-9.800E 03	1.050E 03	6.362E 02	1.307E 00
8400	-1.035E 04	-9.931E 03	1.065E 03	6.467E 02	1.309E 00
8500	-1.049E 04	-1.006E 04	1.081E 03	6.574E 02	1.311E 00
8600	-1.062E 04	-1.019E 04	1.097E 03	6.683E 02	1.313E 00
8700	-1.076E 04	-1.032E 04	1.113E 03	6.796E 02	1.315E 00
8800	-1.090E 04	-1.046E 04	1.130E 03	6.914E 02	1.317E 00
8900	-1.103E 04	-1.059E 04	1.148E 03	7.039E 02	1.319E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
9000	-1.117E 04	-1.072E 04	1.166E 03	7.170E 02	1.321E 00
9100	-1.131E 04	-1.085E 04	1.186E 03	7.308E 02	1.323E 00
9200	-1.144E 04	-1.098E 04	1.205E 03	7.454E 02	1.325E 00
9300	-1.158E 04	-1.112E 04	1.226E 03	7.609E 02	1.327E 00
9400	-1.172E 04	-1.125E 04	1.248E 03	7.772E 02	1.330E 00
9500	-1.186E 04	-1.138E 04	1.271E 03	7.943E 02	1.332E 00
9600	-1.200E 04	-1.152E 04	1.294E 03	8.121E 02	1.334E 00
9700	-1.214E 04	-1.165E 04	1.318E 03	8.310E 02	1.337E 00
9800	-1.228E 04	-1.178E 04	1.344E 03	8.510E 02	1.340E 00
9900	-1.242E 04	-1.192E 04	1.371E 03	8.723E 02	1.342E 00
10000	-1.256E 04	-1.205E 04	1.399E 03	8.949E 02	1.345E 00
10100	-1.270E 04	-1.219E 04	1.429E 03	9.191E 02	1.348E 00
10200	-1.284E 04	-1.232E 04	1.461E 03	9.447E 02	1.351E 00
10300	-1.298E 04	-1.246E 04	1.494E 03	9.720E 02	1.355E 00
10400	-1.312E 04	-1.259E 04	1.529E 03	1.001E 03	1.358E 00
10500	-1.326E 04	-1.273E 04	1.567E 03	1.032E 03	1.362E 00
10600	-1.341E 04	-1.287E 04	1.605E 03	1.065E 03	1.365E 00
10700	-1.355E 04	-1.300E 04	1.646E 03	1.099E 03	1.369E 00
10800	-1.369E 04	-1.314E 04	1.690E 03	1.136E 03	1.373E 00
10900	-1.384E 04	-1.328E 04	1.735E 03	1.175E 03	1.377E 00
11000	-1.398E 04	-1.341E 04	1.784E 03	1.216E 03	1.382E 00
11100	-1.413E 04	-1.355E 04	1.834E 03	1.260E 03	1.386E 00
11200	-1.427E 04	-1.369E 04	1.888E 03	1.306E 03	1.391E 00
11300	-1.442E 04	-1.383E 04	1.945E 03	1.356E 03	1.396E 00
11400	-1.457E 04	-1.397E 04	2.005E 03	1.408E 03	1.401E 00
11500	-1.472E 04	-1.411E 04	2.069E 03	1.464E 03	1.407E 00
11600	-1.487E 04	-1.425E 04	2.136E 03	1.524E 03	1.413E 00
11700	-1.502E 04	-1.439E 04	2.208E 03	1.587E 03	1.419E 00
11800	-1.517E 04	-1.454E 04	2.282E 03	1.653E 03	1.425E 00
11900	-1.532E 04	-1.468E 04	2.361E 03	1.723E 03	1.432E 00
12000	-1.547E 04	-1.482E 04	2.444E 03	1.797E 03	1.439E 00
12100	-1.562E 04	-1.497E 04	2.530E 03	1.874E 03	1.446E 00
12200	-1.578E 04	-1.511E 04	2.621E 03	1.955E 03	1.453E 00
12300	-1.593E 04	-1.526E 04	2.715E 03	2.040E 03	1.461E 00
12400	-1.609E 04	-1.540E 04	2.815E 03	2.129E 03	1.469E 00
12500	-1.625E 04	-1.555E 04	2.916E 03	2.220E 03	1.477E 00
12600	-1.641E 04	-1.570E 04	3.028E 03	2.321E 03	1.486E 00
12700	-1.657E 04	-1.585E 04	3.144E 03	2.425E 03	1.495E 00
12800	-1.673E 04	-1.600E 04	3.265E 03	2.535E 03	1.505E 00
12900	-1.689E 04	-1.615E 04	3.390E 03	2.649E 03	1.515E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
13000	-1.706E 04	-1.630E 04	3.521E 03	2.767E 03	1.525E 00
13100	-1.722E 04	-1.645E 04	3.656E 03	2.889E 03	1.535E 00
13200	-1.739E 04	-1.661E 04	3.796E 03	3.016E 03	1.546E 00
13300	-1.756E 04	-1.676E 04	3.941E 03	3.147E 03	1.557E 00
13400	-1.773E 04	-1.692E 04	4.090E 03	3.283E 03	1.568E 00
13500	-1.790E 04	-1.708E 04	4.246E 03	3.425E 03	1.579E 00
13600	-1.807E 04	-1.723E 04	4.412E 03	3.576E 03	1.592E 00
13700	-1.825E 04	-1.739E 04	4.582E 03	3.731E 03	1.604E 00
13800	-1.842E 04	-1.756E 04	4.756E 03	3.890E 03	1.617E 00
13900	-1.860E 04	-1.772E 04	4.935E 03	4.053E 03	1.630E 00
14000	-1.878E 04	-1.788E 04	5.118E 03	4.218E 03	1.643E 00
14100	-1.896E 04	-1.805E 04	5.305E 03	4.388E 03	1.656E 00
14200	-1.915E 04	-1.821E 04	5.495E 03	4.561E 03	1.670E 00
14300	-1.933E 04	-1.838E 04	5.689E 03	4.737E 03	1.683E 00
14400	-1.952E 04	-1.855E 04	5.886E 03	4.916E 03	1.697E 00
14500	-1.971E 04	-1.872E 04	6.082E 03	5.094E 03	1.710E 00
14600	-1.990E 04	-1.889E 04	6.287E 03	5.281E 03	1.725E 00
14700	-2.009E 04	-1.906E 04	6.495E 03	5.470E 03	1.739E 00
14800	-2.028E 04	-1.924E 04	6.704E 03	5.660E 03	1.753E 00
14900	-2.048E 04	-1.941E 04	6.915E 03	5.851E 03	1.767E 00
15000	-2.068E 04	-1.959E 04	7.128E 03	6.044E 03	1.781E 00
15100	-2.087E 04	-1.977E 04	7.340E 03	6.237E 03	1.795E 00
15200	-2.107E 04	-1.995E 04	7.554E 03	6.430E 03	1.810E 00
15300	-2.128E 04	-2.013E 04	7.767E 03	6.623E 03	1.823E 00
15400	-2.148E 04	-2.032E 04	7.979E 03	6.815E 03	1.837E 00
15500	-2.169E 04	-2.050E 04	8.190E 03	7.005E 03	1.851E 00
15600	-2.189E 04	-2.069E 04	8.396E 03	7.190E 03	1.864E 00
15700	-2.210E 04	-2.087E 04	8.599E 03	7.373E 03	1.877E 00
15800	-2.231E 04	-2.106E 04	8.800E 03	7.554E 03	1.890E 00
15900	-2.252E 04	-2.125E 04	8.999E 03	7.733E 03	1.903E 00
16000	-2.273E 04	-2.144E 04	9.196E 03	7.909E 03	1.915E 00
16100	-2.294E 04	-2.163E 04	9.398E 03	8.083E 03	1.927E 00
16200	-2.316E 04	-2.182E 04	9.589E 03	8.254E 03	1.939E 00
16300	-2.337E 04	-2.202E 04	9.777E 03	8.422E 03	1.950E 00
16400	-2.359E 04	-2.221E 04	9.961E 03	8.586E 03	1.962E 00
16500	-2.380E 04	-2.241E 04	1.014E 04	8.748E 03	1.973E 00
16600	-2.402E 04	-2.261E 04	1.031E 04	8.897E 03	1.983E 00
16700	-2.424E 04	-2.280E 04	1.048E 04	9.042E 03	1.993E 00
16800	-2.446E 04	-2.301E 04	1.063E 04	9.184E 03	2.002E 00
16900	-2.468E 04	-2.321E 04	1.078E 04	9.321E 03	2.012E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
17000	-2.490E 04	-2.342E 04	1.093E 04	9.455E 03	2.021E 00
17100	-2.512E 04	-2.362E 04	1.108E 04	9.584E 03	2.029E 00
17200	-2.534E 04	-2.382E 04	1.122E 04	9.709E 03	2.038E 00
17300	-2.556E 04	-2.403E 04	1.136E 04	9.830E 03	2.046E 00
17400	-2.578E 04	-2.423E 04	1.150E 04	9.948E 03	2.053E 00
17500	-2.600E 04	-2.444E 04	1.163E 04	1.006E 04	2.061E 00
17600	-2.623E 04	-2.464E 04	1.175E 04	1.017E 04	2.068E 00
17700	-2.645E 04	-2.485E 04	1.187E 04	1.027E 04	2.074E 00
17800	-2.667E 04	-2.506E 04	1.198E 04	1.036E 04	2.081E 00
17900	-2.690E 04	-2.527E 04	1.209E 04	1.046E 04	2.087E 00
18000	-2.712E 04	-2.548E 04	1.219E 04	1.055E 04	2.093E 00
18100	-2.735E 04	-2.569E 04	1.229E 04	1.063E 04	2.098E 00
18200	-2.757E 04	-2.590E 04	1.239E 04	1.072E 04	2.104E 00
18300	-2.780E 04	-2.611E 04	1.249E 04	1.080E 04	2.109E 00
18400	-2.802E 04	-2.632E 04	1.258E 04	1.087E 04	2.114E 00
18500	-2.825E 04	-2.653E 04	1.267E 04	1.095E 04	2.119E 00
18600	-2.848E 04	-2.674E 04	1.275E 04	1.102E 04	2.123E 00
18700	-2.870E 04	-2.695E 04	1.283E 04	1.109E 04	2.128E 00
18800	-2.893E 04	-2.717E 04	1.291E 04	1.115E 04	2.132E 00
18900	-2.916E 04	-2.738E 04	1.299E 04	1.121E 04	2.136E 00
19000	-2.938E 04	-2.759E 04	1.307E 04	1.128E 04	2.140E 00
19100	-2.961E 04	-2.781E 04	1.314E 04	1.134E 04	2.144E 00
19200	-2.984E 04	-2.802E 04	1.321E 04	1.140E 04	2.148E 00
19300	-3.007E 04	-2.824E 04	1.328E 04	1.145E 04	2.151E 00
19400	-3.030E 04	-2.845E 04	1.335E 04	1.151E 04	2.155E 00
19500	-3.052E 04	-2.867E 04	1.342E 04	1.157E 04	2.159E 00
19600	-3.075E 04	-2.888E 04	1.349E 04	1.163E 04	2.162E 00
19700	-3.098E 04	-2.910E 04	1.356E 04	1.168E 04	2.166E 00
19800	-3.121E 04	-2.932E 04	1.363E 04	1.174E 04	2.169E 00
19900	-3.144E 04	-2.953E 04	1.370E 04	1.180E 04	2.173E 00
20000	-3.167E 04	-2.975E 04	1.377E 04	1.185E 04	2.176E 00
20100	-3.190E 04	-2.997E 04	1.384E 04	1.191E 04	2.180E 00
20200	-3.213E 04	-3.019E 04	1.391E 04	1.197E 04	2.183E 00
20300	-3.236E 04	-3.041E 04	1.398E 04	1.203E 04	2.187E 00
20400	-3.260E 04	-3.062E 04	1.406E 04	1.208E 04	2.190E 00
20500	-3.283E 04	-3.084E 04	1.413E 04	1.214E 04	2.194E 00
20600	-3.306E 04	-3.106E 04	1.420E 04	1.221E 04	2.197E 00
20700	-3.329E 04	-3.128E 04	1.428E 04	1.227E 04	2.201E 00
20800	-3.352E 04	-3.150E 04	1.436E 04	1.234E 04	2.205E 00
20900	-3.376E 04	-3.173E 04	1.443E 04	1.240E 04	2.209E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
21000	-3.399E 04	-3.195E 04	1.451E 04	1.247E 04	2.213E 00
21100	-3.422E 04	-3.217E 04	1.460E 04	1.254E 04	2.217E 00
21200	-3.446E 04	-3.239E 04	1.468E 04	1.262E 04	2.221E 00
21300	-3.469E 04	-3.262E 04	1.477E 04	1.269E 04	2.225E 00
21400	-3.493E 04	-3.284E 04	1.486E 04	1.277E 04	2.229E 00
21500	-3.517E 04	-3.306E 04	1.496E 04	1.285E 04	2.233E 00
21600	-3.540E 04	-3.328E 04	1.506E 04	1.294E 04	2.238E 00
21700	-3.564E 04	-3.351E 04	1.516E 04	1.302E 04	2.243E 00
21800	-3.588E 04	-3.373E 04	1.526E 04	1.311E 04	2.247E 00
21900	-3.612E 04	-3.396E 04	1.537E 04	1.321E 04	2.252E 00
22000	-3.636E 04	-3.418E 04	1.548E 04	1.330E 04	2.257E 00
22100	-3.660E 04	-3.441E 04	1.559E 04	1.340E 04	2.262E 00
22200	-3.684E 04	-3.464E 04	1.571E 04	1.351E 04	2.268E 00
22300	-3.708E 04	-3.486E 04	1.583E 04	1.361E 04	2.273E 00
22400	-3.732E 04	-3.509E 04	1.596E 04	1.372E 04	2.279E 00
22500	-3.757E 04	-3.532E 04	1.608E 04	1.384E 04	2.285E 00
22600	-3.781E 04	-3.555E 04	1.622E 04	1.396E 04	2.291E 00
22700	-3.805E 04	-3.578E 04	1.636E 04	1.408E 04	2.297E 00
22800	-3.830E 04	-3.601E 04	1.651E 04	1.422E 04	2.303E 00
22900	-3.855E 04	-3.624E 04	1.666E 04	1.435E 04	2.310E 00
23000	-3.879E 04	-3.647E 04	1.682E 04	1.449E 04	2.317E 00
23100	-3.904E 04	-3.670E 04	1.698E 04	1.463E 04	2.324E 00
23200	-3.929E 04	-3.693E 04	1.714E 04	1.478E 04	2.331E 00
23300	-3.954E 04	-3.717E 04	1.731E 04	1.493E 04	2.338E 00
23400	-3.979E 04	-3.740E 04	1.749E 04	1.509E 04	2.346E 00
23500	-4.005E 04	-3.764E 04	1.767E 04	1.525E 04	2.353E 00
23600	-4.030E 04	-3.787E 04	1.785E 04	1.542E 04	2.361E 00
23700	-4.056E 04	-3.811E 04	1.805E 04	1.560E 04	2.369E 00
23800	-4.081E 04	-3.835E 04	1.824E 04	1.578E 04	2.378E 00
23900	-4.107E 04	-3.858E 04	1.845E 04	1.596E 04	2.386E 00
24000	-4.133E 04	-3.882E 04	1.865E 04	1.615E 04	2.395E 00
24100	-4.159E 04	-3.906E 04	1.887E 04	1.634E 04	2.404E 00
24200	-4.185E 04	-3.930E 04	1.908E 04	1.654E 04	2.413E 00
24300	-4.211E 04	-3.954E 04	1.930E 04	1.674E 04	2.422E 00
24400	-4.237E 04	-3.979E 04	1.953E 04	1.694E 04	2.431E 00
24500	-4.264E 04	-4.003E 04	1.975E 04	1.715E 04	2.440E 00
24600	-4.290E 04	-4.028E 04	1.999E 04	1.736E 04	2.450E 00
24700	-4.317E 04	-4.052E 04	2.023E 04	1.758E 04	2.459E 00
24800	-4.344E 04	-4.077E 04	2.047E 04	1.780E 04	2.469E 00
24900	-4.371E 04	-4.101E 04	2.072E 04	1.803E 04	2.479E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
25000	-4.398E 04	-4.126E 04	2.097E 04	1.825E 04	2.489E 00
25100	-4.425E 04	-4.151E 04	2.122E 04	1.848E 04	2.499E 00
25200	-4.452E 04	-4.176E 04	2.147E 04	1.872E 04	2.509E 00
25300	-4.479E 04	-4.201E 04	2.173E 04	1.895E 04	2.520E 00
25400	-4.507E 04	-4.227E 04	2.199E 04	1.919E 04	2.530E 00
25500	-4.535E 04	-4.252E 04	2.225E 04	1.942E 04	2.540E 00
25600	-4.563E 04	-4.277E 04	2.251E 04	1.966E 04	2.550E 00
25700	-4.590E 04	-4.303E 04	2.278E 04	1.991E 04	2.561E 00
25800	-4.618E 04	-4.329E 04	2.305E 04	2.015E 04	2.571E 00
25900	-4.647E 04	-4.354E 04	2.331E 04	2.039E 04	2.581E 00
26000	-4.675E 04	-4.380E 04	2.358E 04	2.064E 04	2.592E 00
26100	-4.703E 04	-4.406E 04	2.385E 04	2.088E 04	2.602E 00
26200	-4.732E 04	-4.432E 04	2.412E 04	2.113E 04	2.612E 00
26300	-4.761E 04	-4.459E 04	2.439E 04	2.137E 04	2.623E 00
26400	-4.789E 04	-4.485E 04	2.466E 04	2.162E 04	2.633E 00
26500	-4.818E 04	-4.511E 04	2.493E 04	2.186E 04	2.643E 00
26600	-4.847E 04	-4.538E 04	2.520E 04	2.210E 04	2.653E 00
26700	-4.876E 04	-4.564E 04	2.546E 04	2.234E 04	2.663E 00
26800	-4.905E 04	-4.591E 04	2.573E 04	2.258E 04	2.673E 00
26900	-4.935E 04	-4.618E 04	2.599E 04	2.282E 04	2.683E 00
27000	-4.964E 04	-4.645E 04	2.625E 04	2.306E 04	2.693E 00
27100	-4.994E 04	-4.672E 04	2.651E 04	2.329E 04	2.702E 00
27200	-5.023E 04	-4.699E 04	2.677E 04	2.353E 04	2.712E 00
27300	-5.053E 04	-4.726E 04	2.703E 04	2.376E 04	2.721E 00
27400	-5.083E 04	-4.753E 04	2.728E 04	2.399E 04	2.731E 00
27500	-5.112E 04	-4.780E 04	2.754E 04	2.422E 04	2.740E 00
27600	-5.142E 04	-4.808E 04	2.779E 04	2.444E 04	2.749E 00
27700	-5.172E 04	-4.835E 04	2.803E 04	2.466E 04	2.758E 00
27800	-5.202E 04	-4.863E 04	2.828E 04	2.488E 04	2.766E 00
27900	-5.233E 04	-4.891E 04	2.852E 04	2.510E 04	2.775E 00
28000	-5.263E 04	-4.919E 04	2.875E 04	2.531E 04	2.784E 00
28100	-5.293E 04	-4.946E 04	2.899E 04	2.552E 04	2.792E 00
28200	-5.324E 04	-4.974E 04	2.922E 04	2.573E 04	2.800E 00
28300	-5.354E 04	-5.002E 04	2.946E 04	2.594E 04	2.808E 00
28400	-5.385E 04	-5.031E 04	2.968E 04	2.614E 04	2.817E 00
28500	-5.415E 04	-5.059E 04	2.991E 04	2.634E 04	2.825E 00
28600	-5.446E 04	-5.087E 04	3.013E 04	2.654E 04	2.832E 00
28700	-5.477E 04	-5.115E 04	3.035E 04	2.673E 04	2.840E 00
28800	-5.508E 04	-5.144E 04	3.057E 04	2.693E 04	2.847E 00
28900	-5.539E 04	-5.172E 04	3.078E 04	2.712E 04	2.855E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
29000	-5.570E 04	-5.201E 04	3.099E 04	2.730E 04	2.862E 00
29100	-5.601E 04	-5.230E 04	3.120E 04	2.749E 04	2.869E 00
29200	-5.632E 04	-5.258E 04	3.141E 04	2.767E 04	2.876E 00
29300	-5.663E 04	-5.287E 04	3.161E 04	2.785E 04	2.883E 00
29400	-5.694E 04	-5.316E 04	3.181E 04	2.803E 04	2.890E 00
29500	-5.725E 04	-5.345E 04	3.201E 04	2.821E 04	2.897E 00
29600	-5.757E 04	-5.374E 04	3.221E 04	2.838E 04	2.904E 00
29700	-5.788E 04	-5.403E 04	3.240E 04	2.855E 04	2.910E 00
29800	-5.820E 04	-5.432E 04	3.259E 04	2.872E 04	2.917E 00
29900	-5.851E 04	-5.461E 04	3.278E 04	2.888E 04	2.923E 00
30000	-5.883E 04	-5.491E 04	3.297E 04	2.905E 04	2.929E 00
30100	-5.914E 04	-5.520E 04	3.316E 04	2.921E 04	2.935E 00
30200	-5.946E 04	-5.549E 04	3.335E 04	2.938E 04	2.942E 00
30300	-5.978E 04	-5.579E 04	3.353E 04	2.954E 04	2.948E 00
30400	-6.010E 04	-5.608E 04	3.372E 04	2.970E 04	2.954E 00
30500	-6.041E 04	-5.638E 04	3.391E 04	2.987E 04	2.960E 00
30600	-6.073E 04	-5.668E 04	3.409E 04	3.003E 04	2.966E 00
30700	-6.105E 04	-5.697E 04	3.428E 04	3.020E 04	2.972E 00
30800	-6.137E 04	-5.727E 04	3.446E 04	3.036E 04	2.978E 00
30900	-6.169E 04	-5.757E 04	3.465E 04	3.052E 04	2.984E 00
31000	-6.201E 04	-5.787E 04	3.484E 04	3.069E 04	2.990E 00
31100	-6.234E 04	-5.817E 04	3.502E 04	3.085E 04	2.996E 00
31200	-6.266E 04	-5.847E 04	3.521E 04	3.102E 04	3.002E 00
31300	-6.298E 04	-5.877E 04	3.540E 04	3.118E 04	3.008E 00
31400	-6.330E 04	-5.907E 04	3.559E 04	3.135E 04	3.014E 00
31500	-6.363E 04	-5.937E 04	3.578E 04	3.152E 04	3.021E 00
31600	-6.395E 04	-5.967E 04	3.597E 04	3.169E 04	3.027E 00
31700	-6.428E 04	-5.997E 04	3.617E 04	3.187E 04	3.033E 00
31800	-6.460E 04	-6.028E 04	3.637E 04	3.204E 04	3.039E 00
31900	-6.493E 04	-6.058E 04	3.657E 04	3.222E 04	3.045E 00
32000	-6.526E 04	-6.089E 04	3.677E 04	3.240E 04	3.052E 00
32100	-6.558E 04	-6.119E 04	3.697E 04	3.258E 04	3.058E 00
32200	-6.591E 04	-6.150E 04	3.717E 04	3.276E 04	3.064E 00
32300	-6.624E 04	-6.180E 04	3.738E 04	3.294E 04	3.071E 00
32400	-6.660E 04	-6.216E 04	3.753E 04	3.310E 04	3.077E 00
32500	-6.693E 04	-6.247E 04	3.774E 04	3.328E 04	3.083E 00
32600	-6.726E 04	-6.278E 04	3.795E 04	3.347E 04	3.090E 00
32700	-6.759E 04	-6.309E 04	3.816E 04	3.366E 04	3.096E 00
32800	-6.792E 04	-6.340E 04	3.837E 04	3.385E 04	3.103E 00
32900	-6.826E 04	-6.371E 04	3.858E 04	3.404E 04	3.109E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
33000	-6.859E 04	-6.402E 04	3.880E 04	3.423E 04	3.116E 00
33100	-6.892E 04	-6.433E 04	3.902E 04	3.442E 04	3.122E 00
33200	-6.926E 04	-6.465E 04	3.923E 04	3.462E 04	3.129E 00
33300	-6.960E 04	-6.496E 04	3.945E 04	3.481E 04	3.135E 00
33400	-6.993E 04	-6.527E 04	3.967E 04	3.501E 04	3.142E 00
33500	-7.027E 04	-6.559E 04	3.989E 04	3.520E 04	3.149E 00
33600	-7.061E 04	-6.590E 04	4.011E 04	3.540E 04	3.155E 00
33700	-7.095E 04	-6.622E 04	4.034E 04	3.561E 04	3.162E 00
33800	-7.129E 04	-6.653E 04	4.056E 04	3.581E 04	3.169E 00
33900	-7.163E 04	-6.685E 04	4.079E 04	3.602E 04	3.175E 00
34000	-7.197E 04	-6.717E 04	4.102E 04	3.622E 04	3.182E 00
34100	-7.231E 04	-6.749E 04	4.126E 04	3.643E 04	3.189E 00
34200	-7.266E 04	-6.781E 04	4.149E 04	3.665E 04	3.196E 00
34300	-7.300E 04	-6.813E 04	4.173E 04	3.686E 04	3.203E 00
34400	-7.334E 04	-6.845E 04	4.197E 04	3.708E 04	3.210E 00
34500	-7.369E 04	-6.877E 04	4.222E 04	3.730E 04	3.217E 00
34600	-7.404E 04	-6.909E 04	4.246E 04	3.752E 04	3.224E 00
34700	-7.438E 04	-6.941E 04	4.271E 04	3.774E 04	3.231E 00
34800	-7.473E 04	-6.974E 04	4.296E 04	3.797E 04	3.239E 00
34900	-7.508E 04	-7.006E 04	4.322E 04	3.820E 04	3.246E 00
35000	-7.543E 04	-7.039E 04	4.348E 04	3.844E 04	3.253E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
5000	0.124	0.075	1.67	1317	1.000	1.946E-04
5100	0.124	0.075	1.67	1330	1.000	1.908E-04
5200	0.124	0.075	1.67	1343	1.000	1.872E-04
5300	0.124	0.075	1.67	1356	1.000	1.836E-04
5400	0.124	0.075	1.67	1369	1.000	1.802E-04
5500	0.124	0.075	1.67	1381	1.000	1.769E-04
5600	0.124	0.075	1.67	1394	1.000	1.738E-04
5700	0.124	0.075	1.67	1406	1.000	1.707E-04
5800	0.124	0.075	1.67	1418	1.000	1.678E-04
5900	0.124	0.075	1.67	1431	1.000	1.650E-04
6000	0.124	0.075	1.67	1443	1.000	1.622E-04
6100	0.124	0.075	1.67	1455	1.000	1.595E-04
6200	0.124	0.075	1.67	1467	1.000	1.570E-04
6300	0.124	0.075	1.67	1479	1.000	1.545E-04
6400	0.124	0.075	1.67	1491	1.000	1.521E-04
6500	0.124	0.075	1.67	1502	1.000	1.497E-04
6600	0.124	0.075	1.67	1514	1.000	1.474E-04
6700	0.124	0.074	1.67	1526	1.000	1.452E-04
6800	0.124	0.074	1.67	1537	1.000	1.431E-04
6900	0.124	0.074	1.67	1549	1.000	1.410E-04
7000	0.124	0.074	1.67	1561	1.000	1.390E-04
7100	0.124	0.074	1.67	1572	1.000	1.370E-04
7200	0.124	0.074	1.68	1584	1.000	1.351E-04
7300	0.124	0.074	1.68	1596	1.000	1.333E-04
7400	0.124	0.074	1.68	1608	1.000	1.315E-04
7500	0.124	0.074	1.68	1620	1.000	1.297E-04
7600	0.133	0.082	1.61	1597	1.001	1.280E-04
7700	0.135	0.084	1.60	1602	1.001	1.263E-04
7800	0.137	0.086	1.59	1606	1.001	1.247E-04
7900	0.140	0.089	1.57	1609	1.001	1.231E-04
8000	0.143	0.091	1.56	1612	1.001	1.215E-04
8100	0.146	0.094	1.55	1614	1.001	1.200E-04
8200	0.149	0.098	1.53	1616	1.002	1.185E-04
8300	0.153	0.101	1.51	1618	1.002	1.170E-04
8400	0.157	0.105	1.50	1619	1.002	1.156E-04
8500	0.157	0.105	1.51	1632	1.002	1.142E-04
8600	0.162	0.109	1.49	1632	1.003	1.129E-04
8700	0.168	0.114	1.47	1632	1.003	1.115E-04
8800	0.174	0.120	1.45	1632	1.004	1.102E-04
8900	0.180	0.126	1.44	1632	1.004	1.089E-04

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
9000	0.187	0.132	1.42	1632	1.005	1.076E-04
9100	0.195	0.139	1.41	1631	1.005	1.064E-04
9200	0.204	0.147	1.39	1632	1.006	1.052E-04
9300	0.213	0.155	1.38	1632	1.007	1.040E-04
9400	0.222	0.164	1.36	1633	1.008	1.028E-04
9500	0.227	0.168	1.36	1640	1.008	1.016E-04
9600	0.238	0.178	1.35	1641	1.009	1.004E-04
9700	0.250	0.188	1.34	1642	1.011	9.928E-05
9800	0.263	0.200	1.32	1643	1.012	9.815E-05
9900	0.277	0.212	1.31	1645	1.013	9.703E-05
10000	0.292	0.226	1.30	1647	1.015	9.592E-05
10100	0.308	0.240	1.30	1650	1.016	9.482E-05
10200	0.325	0.255	1.29	1653	1.018	9.373E-05
10300	0.342	0.270	1.28	1656	1.020	9.265E-05
10400	0.361	0.287	1.27	1660	1.022	9.157E-05
10500	0.378	0.301	1.27	1667	1.024	9.051E-05
10600	0.399	0.319	1.27	1671	1.027	8.944E-05
10700	0.421	0.338	1.26	1677	1.029	8.839E-05
10800	0.445	0.359	1.26	1683	1.032	8.733E-05
10900	0.470	0.381	1.26	1688	1.035	8.628E-05
11000	0.496	0.403	1.26	1695	1.038	8.523E-05
11100	0.523	0.427	1.25	1701	1.041	8.419E-05
11200	0.552	0.451	1.25	1710	1.045	8.314E-05
11300	0.583	0.477	1.25	1718	1.049	8.209E-05
11400	0.615	0.505	1.25	1724	1.053	8.105E-05
11500	0.659	0.544	1.25	1730	1.058	8.001E-05
11600	0.694	0.572	1.25	1740	1.063	7.896E-05
11700	0.730	0.602	1.26	1750	1.068	7.791E-05
11800	0.767	0.633	1.26	1759	1.073	7.686E-05
11900	0.805	0.664	1.26	1770	1.079	7.582E-05
12000	0.844	0.695	1.27	1782	1.085	7.477E-05
12100	0.885	0.727	1.28	1794	1.091	7.371E-05
12200	0.926	0.762	1.28	1805	1.098	7.265E-05
12300	0.969	0.795	1.29	1817	1.105	7.160E-05
12400	1.013	0.831	1.30	1829	1.113	7.054E-05
12500	1.090	0.892	1.30	1842	1.121	6.948E-05
12600	1.137	0.928	1.31	1856	1.129	6.840E-05
12700	1.184	0.970	1.32	1866	1.138	6.734E-05
12800	1.23	1.01	1.33	1882	1.147	6.628E-05
12900	1.28	1.04	1.34	1898	1.157	6.522E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
13000	1.33	1.08	1.35	1913	1.167	6.416E-05
13100	1.37	1.10	1.37	1935	1.177	6.311E-05
13200	1.42	1.14	1.39	1953	1.189	6.203E-05
13300	1.47	1.18	1.39	1965	1.200	6.098E-05
13400	1.52	1.21	1.41	1984	1.212	5.994E-05
13500	1.63	1.31	1.41	1992	1.224	5.890E-05
13600	1.68	1.34	1.43	2010	1.237	5.786E-05
13700	1.72	1.37	1.45	2030	1.250	5.684E-05
13800	1.77	1.41	1.46	2046	1.263	5.582E-05
13900	1.81	1.41	1.50	2083	1.277	5.481E-05
14000	1.85	1.43	1.52	2106	1.293	5.376E-05
14100	1.88	1.48	1.52	2110	1.308	5.277E-05
14200	1.92	1.50	1.54	2135	1.323	5.180E-05
14300	1.95	1.52	1.56	2156	1.339	5.084E-05
14400	1.98	1.54	1.58	2177	1.354	4.990E-05
14500	2.04	1.59	1.60	2194	1.371	4.897E-05
14600	2.06	1.60	1.62	2216	1.387	4.806E-05
14700	2.09	1.61	1.64	2237	1.403	4.718E-05
14800	2.10	1.62	1.66	2259	1.420	4.631E-05
14900	2.12	1.63	1.68	2281	1.437	4.546E-05
15000	2.13	1.64	1.70	2303	1.454	4.463E-05
15100	2.13	1.64	1.72	2325	1.471	4.382E-05
15200	2.13	1.65	1.73	2342	1.488	4.304E-05
15300	2.13	1.59	1.79	2390	1.505	4.227E-05
15400	2.12	1.57	1.84	2425	1.524	4.148E-05
15500	2.06	1.54	1.85	2441	1.541	4.074E-05
15600	2.04	1.51	1.89	2476	1.559	4.002E-05
15700	2.03	1.47	1.93	2512	1.577	3.931E-05
15800	2.01	1.48	1.93	2522	1.595	3.862E-05
15900	1.98	1.49	1.93	2525	1.612	3.798E-05
16000	1.96	1.48	1.94	2545	1.628	3.737E-05
16100	1.93	1.44	1.98	2575	1.644	3.678E-05
16200	1.90	1.47	1.94	2561	1.659	3.621E-05
16300	1.86	1.51	1.91	2545	1.672	3.572E-05
16400	1.82	1.46	1.94	2573	1.684	3.525E-05
16500	1.71	1.35	1.98	2606	1.695	3.479E-05
16600	1.67	1.32	2.00	2629	1.707	3.435E-05
16700	1.62	1.30	2.00	2637	1.718	3.392E-05
16800	1.58	1.24	2.04	2672	1.728	3.352E-05
16900	1.54	1.17	2.11	2725	1.740	3.310E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
17000	1.50	1.15	2.11	2736	1.751	3.269E-05
17100	1.45	1.12	2.13	2755	1.762	3.230E-05
17200	1.41	1.09	2.15	2773	1.772	3.192E-05
17300	1.37	1.05	2.16	2791	1.782	3.156E-05
17400	1.32	1.02	2.18	2809	1.792	3.122E-05
17500	1.234	0.943	2.22	2842	1.801	3.088E-05
17600	1.191	0.910	2.24	2862	1.809	3.056E-05
17700	1.149	0.877	2.25	2880	1.818	3.025E-05
17800	1.109	0.846	2.27	2899	1.826	2.995E-05
17900	1.070	0.816	2.28	2918	1.833	2.966E-05
18000	1.032	0.786	2.30	2936	1.840	2.938E-05
18100	0.997	0.758	2.32	2954	1.847	2.911E-05
18200	0.962	0.731	2.33	2972	1.853	2.885E-05
18300	0.930	0.706	2.35	2990	1.860	2.860E-05
18400	0.899	0.681	2.36	3007	1.865	2.835E-05
18500	0.859	0.647	2.39	3031	1.871	2.812E-05
18600	0.832	0.625	2.40	3049	1.876	2.789E-05
18700	0.807	0.605	2.42	3069	1.881	2.766E-05
18800	0.784	0.587	2.43	3086	1.886	2.744E-05
18900	0.763	0.571	2.45	3102	1.891	2.723E-05
19000	0.744	0.556	2.46	3118	1.895	2.703E-05
19100	0.728	0.544	2.47	3132	1.900	2.682E-05
19200	0.714	0.533	2.48	3146	1.904	2.663E-05
19300	0.703	0.525	2.48	3159	1.908	2.643E-05
19400	0.693	0.518	2.49	3171	1.911	2.625E-05
19500	0.706	0.534	2.47	3165	1.915	2.606E-05
19600	0.701	0.529	2.48	3180	1.918	2.588E-05
19700	0.697	0.536	2.45	3167	1.922	2.571E-05
19800	0.695	0.548	2.40	3145	1.925	2.554E-05
19900	0.695	0.547	2.40	3155	1.927	2.538E-05
20000	0.696	0.542	2.43	3182	1.929	2.522E-05
20100	0.699	0.553	2.40	3171	1.932	2.506E-05
20200	0.705	0.566	2.37	3159	1.934	2.491E-05
20300	0.712	0.568	2.39	3178	1.936	2.476E-05
20400	0.721	0.574	2.40	3190	1.939	2.461E-05
20500	0.745	0.595	2.39	3195	1.941	2.446E-05
20600	0.759	0.605	2.40	3206	1.943	2.431E-05
20700	0.773	0.617	2.40	3216	1.946	2.416E-05
20800	0.790	0.628	2.40	3225	1.949	2.401E-05
20900	0.808	0.641	2.41	3237	1.952	2.386E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
21000	0.827	0.659	2.40	3241	1.955	2.371E-05
21100	0.849	0.679	2.40	3245	1.958	2.356E-05
21200	0.871	0.700	2.39	3249	1.961	2.341E-05
21300	0.896	0.722	2.39	3253	1.964	2.326E-05
21400	0.922	0.746	2.38	3257	1.967	2.312E-05
21500	0.960	0.781	2.37	3258	1.971	2.297E-05
21600	0.989	0.807	2.37	3263	1.974	2.282E-05
21700	1.020	0.834	2.37	3269	1.978	2.268E-05
21800	1.051	0.862	2.36	3274	1.981	2.253E-05
21900	1.085	0.892	2.36	3281	1.985	2.239E-05
22000	1.120	0.922	2.36	3287	1.989	2.225E-05
22100	1.156	0.954	2.36	3293	1.993	2.210E-05
22200	1.194	0.988	2.36	3300	1.997	2.196E-05
22300	1.23	1.02	2.36	3307	2.001	2.181E-05
22400	1.28	1.06	2.36	3315	2.005	2.167E-05
22500	1.35	1.13	2.34	3314	2.010	2.152E-05
22600	1.40	1.17	2.35	3322	2.014	2.138E-05
22700	1.44	1.21	2.35	3330	2.019	2.123E-05
22800	1.49	1.24	2.35	3339	2.024	2.109E-05
22900	1.53	1.28	2.35	3349	2.029	2.094E-05
23000	1.58	1.32	2.36	3358	2.035	2.080E-05
23100	1.63	1.36	2.36	3369	2.040	2.065E-05
23200	1.67	1.40	2.36	3379	2.046	2.050E-05
23300	1.72	1.44	2.37	3390	2.052	2.035E-05
23400	1.77	1.48	2.37	3401	2.058	2.021E-05
23500	1.86	1.56	2.37	3405	2.065	2.006E-05
23600	1.91	1.60	2.38	3417	2.071	1.991E-05
23700	1.95	1.64	2.38	3429	2.078	1.976E-05
23800	2.00	1.68	2.39	3441	2.085	1.961E-05
23900	2.05	1.71	2.40	3454	2.092	1.946E-05
24000	2.09	1.75	2.41	3467	2.099	1.932E-05
24100	2.14	1.78	2.41	3480	2.107	1.917E-05
24200	2.18	1.82	2.42	3494	2.115	1.902E-05
24300	2.22	1.85	2.43	3507	2.123	1.887E-05
24400	2.26	1.88	2.44	3521	2.131	1.872E-05
24500	2.33	1.94	2.44	3531	2.139	1.857E-05
24600	2.37	1.97	2.45	3545	2.148	1.842E-05
24700	2.41	2.00	2.46	3560	2.156	1.827E-05
24800	2.44	2.03	2.47	3574	2.165	1.813E-05
24900	2.48	2.05	2.49	3589	2.174	1.798E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
25000	2.51	2.07	2.50	3604	2.183	1.783E-05
25100	2.54	2.10	2.51	3620	2.192	1.769E-05
25200	2.56	2.11	2.52	3635	2.202	1.754E-05
25300	2.59	2.13	2.53	3651	2.211	1.740E-05
25400	2.61	2.15	2.54	3666	2.221	1.725E-05
25500	2.63	2.16	2.55	3682	2.231	1.711E-05
25600	2.64	2.17	2.57	3698	2.240	1.697E-05
25700	2.66	2.18	2.58	3714	2.250	1.683E-05
25800	2.67	2.19	2.59	3730	2.260	1.669E-05
25900	2.68	2.20	2.60	3746	2.270	1.655E-05
26000	2.69	2.20	2.62	3763	2.280	1.642E-05
26100	2.70	2.20	2.63	3779	2.290	1.628E-05
26200	2.70	2.20	2.64	3795	2.300	1.615E-05
26300	2.70	2.20	2.65	3812	2.310	1.602E-05
26400	2.70	2.20	2.67	3829	2.320	1.589E-05
26500	2.66	2.16	2.69	3850	2.330	1.576E-05
26600	2.66	2.16	2.70	3867	2.340	1.563E-05
26700	2.65	2.15	2.71	3884	2.350	1.551E-05
26800	2.64	2.14	2.73	3901	2.360	1.538E-05
26900	2.63	2.13	2.74	3917	2.370	1.526E-05
27000	2.61	2.12	2.75	3934	2.380	1.514E-05
27100	2.60	2.10	2.77	3951	2.390	1.503E-05
27200	2.58	2.09	2.78	3968	2.400	1.491E-05
27300	2.57	2.07	2.79	3984	2.410	1.479E-05
27400	2.55	2.06	2.81	4001	2.419	1.468E-05
27500	2.49	2.00	2.84	4029	2.429	1.457E-05
27600	2.47	1.98	2.85	4047	2.438	1.446E-05
27700	2.44	1.96	2.86	4063	2.447	1.436E-05
27800	2.42	1.94	2.88	4080	2.457	1.425E-05
27900	2.40	1.92	2.89	4097	2.466	1.415E-05
28000	2.37	1.91	2.90	4114	2.475	1.405E-05
28100	2.35	1.89	2.92	4130	2.484	1.395E-05
28200	2.33	1.87	2.93	4147	2.492	1.385E-05
28300	2.30	1.84	2.94	4163	2.501	1.375E-05
28400	2.28	1.82	2.95	4179	2.510	1.366E-05
28500	2.22	1.77	2.98	4202	2.518	1.356E-05
28600	2.20	1.75	2.99	4218	2.526	1.347E-05
28700	2.17	1.73	3.00	4235	2.534	1.338E-05
28800	2.15	1.71	3.01	4250	2.542	1.329E-05
28900	2.12	1.69	3.02	4266	2.550	1.320E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
29000	2.10	1.67	3.04	4282	2.558	1.312E-05
29100	2.08	1.66	3.05	4297	2.566	1.303E-05
29200	2.05	1.64	3.06	4312	2.573	1.295E-05
29300	2.03	1.62	3.07	4327	2.581	1.287E-05
29400	2.01	1.61	3.08	4342	2.588	1.279E-05
29500	1.96	1.56	3.10	4365	2.595	1.271E-05
29600	1.94	1.54	3.11	4380	2.602	1.263E-05
29700	1.93	1.53	3.12	4394	2.609	1.256E-05
29800	1.91	1.52	3.13	4408	2.616	1.248E-05
29900	1.90	1.51	3.14	4421	2.623	1.241E-05
30000	1.88	1.50	3.15	4434	2.630	1.234E-05
30100	1.87	1.49	3.16	4446	2.636	1.226E-05
30200	1.86	1.49	3.16	4459	2.643	1.219E-05
30300	1.86	1.48	3.17	4470	2.649	1.212E-05
30400	1.85	1.48	3.17	4481	2.655	1.206E-05
30500	1.86	1.49	3.17	4488	2.662	1.199E-05
30600	1.86	1.49	3.18	4499	2.668	1.192E-05
30700	1.86	1.49	3.18	4510	2.674	1.186E-05
30800	1.86	1.50	3.18	4518	2.680	1.179E-05
30900	1.86	1.49	3.21	4544	2.686	1.173E-05
31000	1.87	1.56	3.11	4478	2.692	1.166E-05
31100	1.87	1.57	3.10	4483	2.695	1.161E-05
31200	1.88	1.60	3.07	4468	2.700	1.155E-05
31300	1.89	1.65	3.02	4436	2.703	1.150E-05
31400	1.90	1.60	3.11	4507	2.707	1.145E-05
31500	1.94	1.65	3.09	4503	2.711	1.139E-05
31600	1.96	1.67	3.09	4510	2.715	1.134E-05
31700	1.97	1.67	3.10	4524	2.720	1.129E-05
31800	1.98	1.68	3.11	4536	2.724	1.123E-05
31900	1.99	1.60	3.24	4641	2.729	1.118E-05
32000	2.01	1.92	2.90	4392	2.734	1.112E-05
32100	2.02	1.72	3.10	4554	2.730	1.111E-05
32200	2.03	1.34	3.83	5070	2.743	1.102E-05
32300	2.05	1.76	3.11	4576	2.748	1.096E-05
32400	2.06	1.71	3.20	4644	2.753	1.091E-05
32500	2.09	1.74	3.20	4654	2.759	1.085E-05
32600	2.11	1.75	3.20	4662	2.764	1.080E-05
32700	2.12	1.76	3.21	4673	2.770	1.075E-05
32800	2.13	1.77	3.21	4684	2.775	1.069E-05
32900	2.15	1.79	3.22	4695	2.780	1.064E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 2.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
33000	2.16	1.80	3.22	4706	2.786	1.059E-05
33100	2.17	1.81	3.23	4718	2.791	1.053E-05
33200	2.18	1.82	3.24	4729	2.797	1.048E-05
33300	2.19	1.83	3.21	4721	2.802	1.043E-05
33400	2.20	1.84	3.22	4733	2.808	1.038E-05
33500	2.22	1.85	3.23	4748	2.813	1.033E-05
33600	2.24	1.87	3.24	4758	2.819	1.028E-05
33700	2.26	1.89	3.24	4769	2.824	1.023E-05
33800	2.28	1.91	3.25	4779	2.830	1.017E-05
33900	2.30	1.93	3.25	4790	2.835	1.012E-05
34000	2.32	1.95	3.25	4800	2.841	1.008E-05
34100	2.35	1.97	3.26	4810	2.847	1.003E-05
34200	2.37	1.99	3.26	4820	2.852	9.977E-06
34300	2.40	2.01	3.27	4830	2.858	9.928E-06
34400	2.42	2.03	3.27	4840	2.864	9.879E-06
34500	2.45	2.06	3.27	4849	2.870	9.831E-06
34600	2.48	2.08	3.28	4859	2.875	9.783E-06
34700	2.51	2.11	3.28	4869	2.881	9.735E-06
34800	2.54	2.14	3.28	4878	2.887	9.687E-06
34900	2.57	2.17	3.29	4888	2.893	9.640E-06
35000	2.60	2.19	3.29	4897	2.899	9.593E-06

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ICN	SECOND ICN	THIRD ICN	FOURTH ION
5000	1.000E 00	5.325E 00	7.903E 00	4.023E 00	6.239E 00
5100	1.000E 00	5.335E 00	7.930E 00	4.026E 00	6.286E 00
5200	1.000E 00	5.346E 00	7.957E 00	4.029E 00	6.332E 00
5300	1.000E 00	5.356E 00	7.983E 00	4.032E 00	6.377E 00
5400	1.000E 00	5.366E 00	8.008E 00	4.036E 00	6.421E 00
5500	1.000E 00	5.375E 00	8.034E 00	4.040E 00	6.465E 00
5600	1.000E 00	5.384E 00	8.059E 00	4.044E 00	6.507E 00
5700	1.000E 00	5.393E 00	8.084E 00	4.049E 00	6.549E 00
5800	1.000E 00	5.402E 00	8.109E 00	4.053E 00	6.589E 00
5900	1.000E 00	5.410E 00	8.134E 00	4.058E 00	6.630E 00
6000	1.000E 00	5.419E 00	8.158E 00	4.064E 00	6.669E 00
6100	1.000E 00	5.427E 00	8.182E 00	4.069E 00	6.708E 00
6200	1.000E 00	5.435E 00	8.206E 00	4.075E 00	6.746E 00
6300	1.000E 00	5.442E 00	8.230E 00	4.082E 00	6.784E 00
6400	1.000E 00	5.449E 00	8.254E 00	4.088E 00	6.821E 00
6500	1.000E 00	5.457E 00	8.277E 00	4.095E 00	6.857E 00
6600	1.000E 00	5.464E 00	8.301E 00	4.102E 00	6.893E 00
6700	1.000E 00	5.471E 00	8.324E 00	4.109E 00	6.928E 00
6800	1.000E 00	5.477E 00	8.347E 00	4.117E 00	6.963E 00
6900	1.000E 00	5.484E 00	8.370E 00	4.125E 00	6.998E 00
7000	1.000E 00	5.490E 00	8.393E 00	4.134E 00	7.032E 00
7100	1.000E 00	5.496E 00	8.416E 00	4.142E 00	7.065E 00
7200	1.000E 00	5.502E 00	8.438E 00	4.151E 00	7.098E 00
7300	1.000E 00	5.508E 00	8.461E 00	4.160E 00	7.131E 00
7400	1.000E 00	5.514E 00	8.483E 00	4.170E 00	7.164E 00
7500	1.000E 00	5.520E 00	8.505E 00	4.180E 00	7.196E 00
7600	1.000E 00	5.525E 00	8.527E 00	4.190E 00	7.227E 00
7700	1.000E 00	5.530E 00	8.549E 00	4.200E 00	7.259E 00
7800	1.000E 00	5.536E 00	8.571E 00	4.211E 00	7.289E 00
7900	1.000E 00	5.541E 00	8.593E 00	4.222E 00	7.320E 00
8000	1.000E 00	5.546E 00	8.615E 00	4.233E 00	7.350E 00
8100	1.000E 00	5.551E 00	8.637E 00	4.245E 00	7.380E 00
8200	1.000E 00	5.556E 00	8.658E 00	4.257E 00	7.410E 00
8300	1.000E 00	5.560E 00	8.679E 00	4.269E 00	7.439E 00
8400	1.000E 00	5.565E 00	8.701E 00	4.281E 00	7.468E 00
8500	1.000E 00	5.569E 00	8.722E 00	4.294E 00	7.497E 00
8600	1.000E 00	5.574E 00	8.743E 00	4.307E 00	7.526E 00
8700	1.000E 00	5.578E 00	8.764E 00	4.320E 00	7.554E 00
8800	1.000E 00	5.583E 00	8.785E 00	4.334E 00	7.582E 00
8900	1.000E 00	5.587E 00	8.806E 00	4.348E 00	7.610E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
9000	1.000E 00	5.591E 00	8.827E 00	4.362E 00	7.637E 00
9100	1.000E 00	5.595E 00	8.847E 00	4.376E 00	7.664E 00
9200	1.000E 00	5.599E 00	8.868E 00	4.390E 00	7.691E 00
9300	1.000E 00	5.603E 00	8.888E 00	4.405E 00	7.718E 00
9400	1.000E 00	5.606E 00	8.908E 00	4.420E 00	7.744E 00
9500	1.000E 00	5.610E 00	8.929E 00	4.435E 00	7.771E 00
9600	1.000E 00	5.614E 00	8.949E 00	4.451E 00	7.797E 00
9700	1.000E 00	5.617E 00	8.969E 00	4.466E 00	7.823E 00
9800	1.000E 00	5.621E 00	8.989E 00	4.482E 00	7.848E 00
9900	1.000E 00	5.624E 00	9.009E 00	4.499E 00	7.874E 00
10000	1.000E 00	5.628E 00	9.029E 00	4.515E 00	7.899E 00
10100	1.000E 00	5.631E 00	9.048E 00	4.531E 00	7.924E 00
10200	1.001E 00	5.634E 00	9.068E 00	4.548E 00	7.949E 00
10300	1.001E 00	5.637E 00	9.087E 00	4.565E 00	7.973E 00
10400	1.001E 00	5.641E 00	9.107E 00	4.582E 00	7.998E 00
10500	1.001E 00	5.644E 00	9.126E 00	4.600E 00	8.022E 00
10600	1.001E 00	5.647E 00	9.145E 00	4.617E 00	8.046E 00
10700	1.001E 00	5.650E 00	9.164E 00	4.635E 00	8.070E 00
10800	1.001E 00	5.653E 00	9.183E 00	4.653E 00	8.094E 00
10900	1.001E 00	5.656E 00	9.202E 00	4.671E 00	8.117E 00
11000	1.001E 00	5.658E 00	9.221E 00	4.689E 00	8.140E 00
11100	1.001E 00	5.661E 00	9.240E 00	4.708E 00	8.163E 00
11200	1.001E 00	5.664E 00	9.258E 00	4.726E 00	8.186E 00
11300	1.002E 00	5.667E 00	9.277E 00	4.745E 00	8.209E 00
11400	1.002E 00	5.669E 00	9.295E 00	4.764E 00	8.232E 00
11500	1.002E 00	5.672E 00	9.314E 00	4.783E 00	8.254E 00
11600	1.002E 00	5.675E 00	9.332E 00	4.802E 00	8.277E 00
11700	1.003E 00	5.677E 00	9.350E 00	4.822E 00	8.299E 00
11800	1.003E 00	5.680E 00	9.368E 00	4.841E 00	8.321E 00
11900	1.003E 00	5.682E 00	9.386E 00	4.861E 00	8.343E 00
12000	1.003E 00	5.684E 00	9.404E 00	4.881E 00	8.364E 00
12100	1.004E 00	5.687E 00	9.422E 00	4.901E 00	8.386E 00
12200	1.004E 00	5.689E 00	9.440E 00	4.921E 00	8.407E 00
12300	1.005E 00	5.692E 00	9.458E 00	4.941E 00	8.428E 00
12400	1.005E 00	5.694E 00	9.475E 00	4.961E 00	8.450E 00
12500	1.005E 00	5.696E 00	9.493E 00	4.982E 00	8.470E 00
12600	1.006E 00	5.698E 00	9.510E 00	5.002E 00	8.491E 00
12700	1.006E 00	5.701E 00	9.527E 00	5.023E 00	8.512E 00
12800	1.007E 00	5.703E 00	9.545E 00	5.044E 00	8.532E 00
12900	1.008E 00	5.705E 00	9.562E 00	5.065E 00	8.553E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
13000	1.008E 00	5.707E 00	9.579E 00	5.086E 00	8.573E 00
13100	1.009E 00	5.709E 00	9.596E 00	5.107E 00	8.593E 00
13200	1.006E 00	5.711E 00	9.613E 00	5.128E 00	8.613E 00
13300	1.007E 00	5.713E 00	9.629E 00	5.149E 00	8.633E 00
13400	1.008E 00	5.715E 00	9.646E 00	5.171E 00	8.653E 00
13500	1.009E 00	5.717E 00	9.663E 00	5.192E 00	8.672E 00
13600	1.009E 00	5.719E 00	9.679E 00	5.214E 00	8.691E 00
13700	1.010E 00	5.721E 00	9.696E 00	5.235E 00	8.711E 00
13800	1.011E 00	5.723E 00	9.712E 00	5.257E 00	8.730E 00
13900	1.013E 00	5.725E 00	9.728E 00	5.279E 00	8.749E 00
14000	1.011E 00	5.726E 00	9.745E 00	5.301E 00	8.768E 00
14100	1.012E 00	5.728E 00	9.761E 00	5.322E 00	8.787E 00
14200	1.013E 00	5.730E 00	9.777E 00	5.344E 00	8.805E 00
14300	1.014E 00	5.732E 00	9.793E 00	5.367E 00	8.824E 00
14400	1.016E 00	5.734E 00	9.809E 00	5.389E 00	8.842E 00
14500	1.017E 00	5.735E 00	9.824E 00	5.411E 00	8.861E 00
14600	1.019E 00	5.737E 00	9.840E 00	5.433E 00	8.879E 00
14700	1.020E 00	5.739E 00	9.856E 00	5.455E 00	8.897E 00
14800	1.022E 00	5.740E 00	9.871E 00	5.478E 00	8.915E 00
14900	1.024E 00	5.742E 00	9.887E 00	5.500E 00	8.933E 00
15000	1.026E 00	5.744E 00	9.902E 00	5.523E 00	8.951E 00
15100	1.028E 00	5.745E 00	9.917E 00	5.545E 00	8.968E 00
15200	1.030E 00	5.747E 00	9.933E 00	5.568E 00	8.986E 00
15300	1.026E 00	5.748E 00	9.948E 00	5.590E 00	9.003E 00
15400	1.028E 00	5.750E 00	9.963E 00	5.613E 00	9.020E 00
15500	1.030E 00	5.752E 00	9.978E 00	5.635E 00	9.038E 00
15600	1.032E 00	5.753E 00	9.993E 00	5.658E 00	9.055E 00
15700	1.035E 00	5.755E 00	1.001E 01	5.681E 00	9.072E 00
15800	1.037E 00	5.756E 00	1.002E 01	5.704E 00	9.089E 00
15900	1.040E 00	5.758E 00	1.004E 01	5.726E 00	9.105E 00
16000	1.043E 00	5.759E 00	1.005E 01	5.749E 00	9.122E 00
16100	1.045E 00	5.761E 00	1.007E 01	5.772E 00	9.139E 00
16200	1.049E 00	5.762E 00	1.008E 01	5.795E 00	9.155E 00
16300	1.052E 00	5.764E 00	1.010E 01	5.818E 00	9.171E 00
16400	1.055E 00	5.765E 00	1.011E 01	5.841E 00	9.188E 00
16500	1.059E 00	5.767E 00	1.012E 01	5.864E 00	9.204E 00
16600	1.063E 00	5.768E 00	1.014E 01	5.887E 00	9.220E 00
16700	1.067E 00	5.770E 00	1.015E 01	5.910E 00	9.236E 00
16800	1.071E 00	5.771E 00	1.017E 01	5.933E 00	9.252E 00
16900	1.076E 00	5.773E 00	1.018E 01	5.956E 00	9.268E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
17000	1.081E 00	5.774E 00	1.019E 01	5.979E 00	9.283E 00
17100	1.086E 00	5.776E 00	1.021E 01	6.002E 00	9.299E 00
17200	1.091E 00	5.777E 00	1.022E 01	6.025E 00	9.315E 00
17300	1.096E 00	5.778E 00	1.024E 01	6.048E 00	9.330E 00
17400	1.102E 00	5.780E 00	1.025E 01	6.071E 00	9.345E 00
17500	1.108E 00	5.781E 00	1.026E 01	6.094E 00	9.361E 00
17600	1.114E 00	5.783E 00	1.028E 01	6.117E 00	9.376E 00
17700	1.121E 00	5.784E 00	1.029E 01	6.140E 00	9.391E 00
17800	1.128E 00	5.786E 00	1.030E 01	6.163E 00	9.406E 00
17900	1.135E 00	5.788E 00	1.032E 01	6.186E 00	9.421E 00
18000	1.143E 00	5.789E 00	1.033E 01	6.209E 00	9.436E 00
18100	1.150E 00	5.791E 00	1.034E 01	6.232E 00	9.450E 00
18200	1.159E 00	5.792E 00	1.036E 01	6.255E 00	9.465E 00
18300	1.167E 00	5.794E 00	1.037E 01	6.278E 00	9.480E 00
18400	1.176E 00	5.796E 00	1.038E 01	6.301E 00	9.494E 00
18500	1.185E 00	5.797E 00	1.040E 01	6.324E 00	9.509E 00
18600	1.195E 00	5.799E 00	1.041E 01	6.347E 00	9.523E 00
18700	1.205E 00	5.801E 00	1.042E 01	6.370E 00	9.537E 00
18800	1.216E 00	5.803E 00	1.043E 01	6.393E 00	9.552E 00
18900	1.235E 00	5.806E 00	1.045E 01	6.416E 00	9.566E 00
19000	1.255E 00	5.808E 00	1.046E 01	6.439E 00	9.580E 00
19100	1.275E 00	5.811E 00	1.047E 01	6.462E 00	9.594E 00
19200	1.296E 00	5.814E 00	1.048E 01	6.485E 00	9.608E 00
19300	1.316E 00	5.817E 00	1.049E 01	6.508E 00	9.621E 00
19400	1.338E 00	5.820E 00	1.051E 01	6.531E 00	9.635E 00
19500	1.359E 00	5.823E 00	1.052E 01	6.554E 00	9.649E 00
19600	1.381E 00	5.825E 00	1.053E 01	6.577E 00	9.662E 00
19700	1.403E 00	5.828E 00	1.054E 01	6.600E 00	9.676E 00
19800	1.426E 00	5.831E 00	1.056E 01	6.623E 00	9.689E 00
19900	1.448E 00	5.834E 00	1.057E 01	6.646E 00	9.703E 00
20000	1.472E 00	5.837E 00	1.058E 01	6.668E 00	9.716E 00
20100	1.495E 00	5.840E 00	1.059E 01	6.691E 00	9.729E 00
20200	1.519E 00	5.843E 00	1.060E 01	6.714E 00	9.743E 00
20300	1.544E 00	5.845E 00	1.062E 01	6.737E 00	9.756E 00
20400	1.569E 00	5.848E 00	1.063E 01	6.760E 00	9.769E 00
20500	1.594E 00	5.851E 00	1.064E 01	6.782E 00	9.782E 00
20600	1.619E 00	5.854E 00	1.065E 01	6.805E 00	9.795E 00
20700	1.645E 00	5.857E 00	1.067E 01	6.828E 00	9.808E 00
20800	1.672E 00	5.860E 00	1.068E 01	6.850E 00	9.821E 00
20900	1.700E 00	5.864E 00	1.069E 01	6.873E 00	9.833E 00

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
21000	1.728E 00	5.868E 00	1.070E 01	6.896E 00	9.846E 00
21100	1.758E 00	5.873E 00	1.071E 01	6.918E 00	9.859E 00
21200	1.789E 00	5.878E 00	1.072E 01	6.941E 00	9.871E 00
21300	1.820E 00	5.883E 00	1.074E 01	6.963E 00	9.884E 00
21400	1.853E 00	5.888E 00	1.075E 01	6.986E 00	9.896E 00
21500	1.886E 00	5.893E 00	1.076E 01	7.008E 00	9.909E 00
21600	1.921E 00	5.899E 00	1.077E 01	7.031E 00	9.921E 00
21700	1.956E 00	5.905E 00	1.078E 01	7.053E 00	9.933E 00
21800	1.993E 00	5.911E 00	1.079E 01	7.076E 00	9.945E 00
21900	2.030E 00	5.918E 00	1.080E 01	7.098E 00	9.958E 00
22000	2.069E 00	5.925E 00	1.082E 01	7.120E 00	9.970E 00
22100	2.108E 00	5.932E 00	1.083E 01	7.143E 00	9.982E 00
22200	2.149E 00	5.939E 00	1.084E 01	7.165E 00	9.994E 00
22300	2.191E 00	5.947E 00	1.085E 01	7.187E 00	1.001E 01
22400	2.234E 00	5.955E 00	1.086E 01	7.209E 00	1.002E 01
22500	2.278E 00	5.964E 00	1.087E 01	7.231E 00	1.003E 01
22600	2.323E 00	5.973E 00	1.088E 01	7.254E 00	1.004E 01
22700	2.370E 00	5.982E 00	1.089E 01	7.276E 00	1.005E 01
22800	2.417E 00	5.992E 00	1.090E 01	7.298E 00	1.006E 01
22900	2.466E 00	6.002E 00	1.092E 01	7.320E 00	1.008E 01
23000	2.517E 00	6.013E 00	1.093E 01	7.342E 00	1.009E 01
23100	2.568E 00	6.024E 00	1.094E 01	7.364E 00	1.010E 01
23200	2.621E 00	6.036E 00	1.095E 01	7.386E 00	1.011E 01
23300	2.675E 00	6.048E 00	1.096E 01	7.408E 00	1.012E 01
23400	2.730E 00	6.061E 00	1.097E 01	7.430E 00	1.013E 01
23500	2.787E 00	6.074E 00	1.098E 01	7.452E 00	1.015E 01
23600	2.845E 00	6.088E 00	1.099E 01	7.473E 00	1.016E 01
23700	2.904E 00	6.102E 00	1.100E 01	7.495E 00	1.017E 01
23800	2.965E 00	6.118E 00	1.102E 01	7.517E 00	1.018E 01
23900	3.027E 00	6.133E 00	1.103E 01	7.539E 00	1.019E 01
24000	3.091E 00	6.150E 00	1.104E 01	7.560E 00	1.020E 01
24100	3.156E 00	6.167E 00	1.105E 01	7.582E 00	1.021E 01
24200	3.223E 00	6.185E 00	1.106E 01	7.604E 00	1.022E 01
24300	3.291E 00	6.204E 00	1.107E 01	7.625E 00	1.023E 01
24400	3.361E 00	6.223E 00	1.108E 01	7.647E 00	1.025E 01
24500	3.432E 00	6.243E 00	1.109E 01	7.668E 00	1.026E 01
24600	3.504E 00	6.264E 00	1.110E 01	7.690E 00	1.027E 01
24700	3.579E 00	6.286E 00	1.111E 01	7.711E 00	1.028E 01
24800	3.654E 00	6.309E 00	1.113E 01	7.733E 00	1.029E 01
24900	3.732E 00	6.333E 00	1.114E 01	7.754E 00	1.030E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
25000	3.811E 00	6.358E 00	1.115E 01	7.776E 00	1.031E 01
25100	3.891E 00	6.383E 00	1.116E 01	7.797E 00	1.032E 01
25200	3.974E 00	6.410E 00	1.117E 01	7.818E 00	1.033E 01
25300	4.058E 00	6.438E 00	1.118E 01	7.839E 00	1.034E 01
25400	4.143E 00	6.467E 00	1.119E 01	7.861E 00	1.035E 01
25500	4.231E 00	6.497E 00	1.121E 01	7.882E 00	1.036E 01
25600	4.320E 00	6.528E 00	1.122E 01	7.903E 00	1.037E 01
25700	4.411E 00	6.560E 00	1.123E 01	7.924E 00	1.038E 01
25800	4.503E 00	6.594E 00	1.124E 01	7.945E 00	1.039E 01
25900	4.598E 00	6.629E 00	1.125E 01	7.966E 00	1.041E 01
26000	4.694E 00	6.665E 00	1.126E 01	7.987E 00	1.042E 01
26100	4.792E 00	6.702E 00	1.128E 01	8.008E 00	1.043E 01
26200	4.891E 00	6.741E 00	1.129E 01	8.029E 00	1.044E 01
26300	4.993E 00	6.781E 00	1.130E 01	8.050E 00	1.045E 01
26400	5.097E 00	6.823E 00	1.131E 01	8.071E 00	1.046E 01
26500	5.202E 00	6.866E 00	1.133E 01	8.092E 00	1.047E 01
26600	5.309E 00	6.911E 00	1.134E 01	8.113E 00	1.048E 01
26700	5.418E 00	6.957E 00	1.135E 01	8.133E 00	1.049E 01
26800	5.529E 00	7.005E 00	1.136E 01	8.154E 00	1.050E 01
26900	5.642E 00	7.055E 00	1.138E 01	8.175E 00	1.051E 01
27000	5.757E 00	7.106E 00	1.139E 01	8.196E 00	1.052E 01
27100	5.874E 00	7.159E 00	1.140E 01	8.216E 00	1.053E 01
27200	5.993E 00	7.214E 00	1.142E 01	8.237E 00	1.054E 01
27300	6.114E 00	7.271E 00	1.143E 01	8.258E 00	1.055E 01
27400	6.237E 00	7.329E 00	1.144E 01	8.278E 00	1.056E 01
27500	6.362E 00	7.390E 00	1.146E 01	8.299E 00	1.057E 01
27600	6.489E 00	7.453E 00	1.147E 01	8.319E 00	1.058E 01
27700	6.618E 00	7.517E 00	1.149E 01	8.340E 00	1.059E 01
27800	6.750E 00	7.584E 00	1.150E 01	8.360E 00	1.060E 01
27900	6.883E 00	7.653E 00	1.152E 01	8.381E 00	1.061E 01
28000	7.018E 00	7.724E 00	1.153E 01	8.401E 00	1.062E 01
28100	7.156E 00	7.798E 00	1.155E 01	8.421E 00	1.063E 01
28200	7.296E 00	7.873E 00	1.156E 01	8.442E 00	1.064E 01
28300	7.437E 00	7.951E 00	1.158E 01	8.462E 00	1.065E 01
28400	7.581E 00	8.032E 00	1.160E 01	8.482E 00	1.066E 01
28500	7.728E 00	8.115E 00	1.161E 01	8.502E 00	1.067E 01
28600	7.876E 00	8.201E 00	1.163E 01	8.523E 00	1.068E 01
28700	8.027E 00	8.289E 00	1.165E 01	8.543E 00	1.069E 01
28800	8.179E 00	8.380E 00	1.166E 01	8.563E 00	1.070E 01
28900	8.335E 00	8.473E 00	1.168E 01	8.583E 00	1.071E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
29000	8.492E 00	8.570E 00	1.170E 01	8.603E 00	1.072E 01
29100	8.651E 00	8.669E 00	1.172E 01	8.623E 00	1.073E 01
29200	8.813E 00	8.771E 00	1.174E 01	8.644E 00	1.074E 01
29300	8.977E 00	8.876E 00	1.176E 01	8.664E 00	1.075E 01
29400	9.144E 00	8.984E 00	1.178E 01	8.684E 00	1.075E 01
29500	9.313E 00	9.095E 00	1.180E 01	8.704E 00	1.076E 01
29600	9.484E 00	9.210E 00	1.182E 01	8.724E 00	1.077E 01
29700	9.657E 00	9.327E 00	1.184E 01	8.744E 00	1.078E 01
29800	9.833E 00	9.448E 00	1.186E 01	8.764E 00	1.079E 01
29900	1.001E 01	9.573E 00	1.189E 01	8.783E 00	1.080E 01
30000	1.019E 01	9.701E 00	1.191E 01	8.803E 00	1.081E 01
30100	1.037E 01	9.832E 00	1.193E 01	8.823E 00	1.082E 01
30200	1.056E 01	9.967E 00	1.196E 01	8.843E 00	1.083E 01
30300	1.075E 01	1.011E 01	1.198E 01	8.863E 00	1.084E 01
30400	1.094E 01	1.025E 01	1.201E 01	8.883E 00	1.085E 01
30500	1.113E 01	1.039E 01	1.203E 01	8.903E 00	1.086E 01
30600	1.133E 01	1.054E 01	1.206E 01	8.923E 00	1.087E 01
30700	1.152E 01	1.070E 01	1.209E 01	8.942E 00	1.088E 01
30800	1.172E 01	1.086E 01	1.212E 01	8.962E 00	1.089E 01
30900	1.193E 01	1.102E 01	1.214E 01	8.982E 00	1.090E 01
31000	1.213E 01	1.118E 01	1.217E 01	9.002E 00	1.091E 01
31100	1.234E 01	1.135E 01	1.220E 01	9.021E 00	1.092E 01
31200	1.255E 01	1.153E 01	1.224E 01	9.041E 00	1.093E 01
31300	1.276E 01	1.171E 01	1.227E 01	9.061E 00	1.094E 01
31400	1.312E 01	1.203E 01	1.232E 01	9.081E 00	1.095E 01
31500	1.349E 01	1.236E 01	1.238E 01	9.100E 00	1.096E 01
31600	1.388E 01	1.271E 01	1.243E 01	9.120E 00	1.097E 01
31700	1.427E 01	1.306E 01	1.249E 01	9.140E 00	1.098E 01
31800	1.468E 01	1.342E 01	1.254E 01	9.160E 00	1.099E 01
31900	1.509E 01	1.379E 01	1.260E 01	9.179E 00	1.100E 01
32000	1.552E 01	1.418E 01	1.266E 01	9.199E 00	1.101E 01
32100	1.596E 01	1.457E 01	1.271E 01	9.219E 00	1.102E 01
32200	1.641E 01	1.497E 01	1.277E 01	9.239E 00	1.103E 01
32300	1.688E 01	1.539E 01	1.282E 01	9.258E 00	1.104E 01
32400	1.736E 01	1.581E 01	1.288E 01	9.278E 00	1.105E 01
32500	1.785E 01	1.625E 01	1.294E 01	9.298E 00	1.106E 01
32600	1.836E 01	1.670E 01	1.300E 01	9.318E 00	1.107E 01
32700	1.888E 01	1.716E 01	1.305E 01	9.337E 00	1.108E 01
32800	1.941E 01	1.764E 01	1.311E 01	9.357E 00	1.109E 01
32900	1.996E 01	1.813E 01	1.317E 01	9.377E 00	1.110E 01

INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	ATOM	FIRST ION	SECOND ION	THIRD ION	FOURTH ION
33000	2.053E 01	1.863E 01	1.323E 01	9.397E 00	1.111E 01
33100	2.111E 01	1.915E 01	1.329E 01	9.417E 00	1.112E 01
33200	2.171E 01	1.968E 01	1.335E 01	9.437E 00	1.113E 01
33300	2.233E 01	2.022E 01	1.341E 01	9.459E 00	1.114E 01
33400	2.267E 01	2.062E 01	1.348E 01	9.479E 00	1.115E 01
33500	2.302E 01	2.103E 01	1.354E 01	9.499E 00	1.116E 01
33600	2.337E 01	2.145E 01	1.362E 01	9.519E 00	1.117E 01
33700	2.373E 01	2.188E 01	1.369E 01	9.539E 00	1.118E 01
33800	2.409E 01	2.232E 01	1.376E 01	9.559E 00	1.119E 01
33900	2.445E 01	2.276E 01	1.384E 01	9.580E 00	1.120E 01
34000	2.482E 01	2.322E 01	1.392E 01	9.600E 00	1.121E 01
34100	2.519E 01	2.368E 01	1.400E 01	9.620E 00	1.122E 01
34200	2.557E 01	2.416E 01	1.409E 01	9.641E 00	1.123E 01
34300	2.594E 01	2.464E 01	1.418E 01	9.661E 00	1.124E 01
34400	2.632E 01	2.513E 01	1.426E 01	9.681E 00	1.126E 01
34500	2.671E 01	2.564E 01	1.436E 01	9.702E 00	1.127E 01
34600	2.710E 01	2.615E 01	1.445E 01	9.723E 00	1.128E 01
34700	2.749E 01	2.668E 01	1.455E 01	9.743E 00	1.129E 01
34800	2.789E 01	2.721E 01	1.465E 01	9.764E 00	1.130E 01
34900	2.828E 01	2.776E 01	1.475E 01	9.785E 00	1.131E 01
35000	2.869E 01	2.831E 01	1.485E 01	9.805E 00	1.132E 01

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST ICNS PER CC.	NUMBER OF SECOND ICNS PER CC.	NUMBER OF THIRD ICNS PER CC.	NUMBER OF FOURTH ICNS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
5000	7.340E 18	2.975E 12	0.	0.	0.	2.975E 12	7.340E 18
5100	7.196E 18	4.282E 12	0.	0.	0.	4.282E 12	7.196E 18
5200	7.057E 18	6.080E 12	0.	0.	0.	6.080E 12	7.057E 18
5300	6.924E 18	8.519E 12	0.	0.	0.	8.519E 12	6.924E 18
5400	6.796E 18	1.179E 13	0.	0.	0.	1.179E 13	6.796E 18
5500	6.672E 18	1.613E 13	0.	0.	0.	1.613E 13	6.672E 18
5600	6.553E 18	2.181E 13	0.	0.	0.	2.181E 13	6.553E 18
5700	6.438E 18	2.920E 13	0.	0.	0.	2.920E 13	6.438E 18
5800	6.327E 18	3.870E 13	0.	0.	0.	3.870E 13	6.327E 18
5900	6.220E 18	5.080E 13	0.	0.	0.	5.080E 13	6.220E 18
6000	6.116E 18	6.609E 13	0.	0.	0.	6.609E 13	6.116E 18
6100	6.016E 18	8.525E 13	0.	0.	0.	8.525E 13	6.016E 18
6200	5.919E 18	1.091E 14	0.	0.	0.	1.091E 14	5.919E 18
6300	5.825E 18	1.385E 14	0.	0.	0.	1.385E 14	5.825E 18
6400	5.734E 18	1.745E 14	0.	0.	0.	1.745E 14	5.734E 18
6500	5.645E 18	2.184E 14	1.482E 00	0.	0.	2.184E 14	5.645E 18
6600	5.560E 18	2.715E 14	3.206E 00	0.	0.	2.715E 14	5.560E 18
6700	5.477E 18	3.352E 14	6.780E 00	0.	0.	3.352E 14	5.477E 18
6800	5.396E 18	4.115E 14	1.403E 01	0.	0.	4.115E 14	5.396E 18
6900	5.317E 18	5.021E 14	2.844E 01	0.	0.	5.021E 14	5.317E 18
7000	5.241E 18	6.092E 14	5.651E 01	0.	0.	6.092E 14	5.241E 18
7100	5.167E 18	7.352E 14	1.102E 02	0.	0.	7.352E 14	5.167E 18
7200	5.095E 18	8.827E 14	2.109E 02	0.	0.	8.827E 14	5.095E 18
7300	5.025E 18	1.054E 15	3.969E 02	0.	0.	1.054E 15	5.025E 18
7400	4.957E 18	1.254E 15	7.343E 02	0.	0.	1.254E 15	4.957E 18
7500	4.890E 18	1.484E 15	1.337E 03	0.	0.	1.484E 15	4.890E 18
7600	4.825E 18	1.748E 15	2.397E 03	0.	0.	1.748E 15	4.825E 18
7700	4.762E 18	2.052E 15	4.233E 03	0.	0.	2.052E 15	4.762E 18
7800	4.700E 18	2.397E 15	7.371E 03	0.	0.	2.397E 15	4.700E 18
7900	4.640E 18	2.791E 15	1.266E 04	0.	0.	2.791E 15	4.640E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
8000	4.581E 18	3.236E 15	2.145E 04	0.	0.	3.236E 15	4.587E 18
8100	4.523E 18	3.739E 15	3.590E 04	0.	0.	3.739E 15	4.531E 18
8200	4.467E 18	4.305E 15	5.934E 04	0.	0.	4.305E 15	4.475E 18
8300	4.412E 18	4.940E 15	9.693E 04	0.	0.	4.940E 15	4.421E 18
8400	4.357E 18	5.650E 15	1.565E 05	0.	0.	5.650E 15	4.369E 18
8500	4.304E 18	6.442E 15	2.500E 05	0.	0.	6.442E 15	4.317E 18
8600	4.253E 18	7.327E 15	3.955E 05	0.	0.	7.327E 15	4.267E 18
8700	4.202E 18	8.306E 15	6.192E 05	0.	0.	8.306E 15	4.218E 18
8800	4.151E 18	9.389E 15	9.594E 05	0.	0.	9.389E 15	4.170E 18
8900	4.102E 18	1.058E 16	1.472E 06	0.	0.	1.058E 16	4.123E 18
9000	4.054E 18	1.190E 16	2.239E 06	0.	0.	1.190E 16	4.078E 18
9100	4.006E 18	1.335E 16	3.376E 06	0.	0.	1.335E 16	4.033E 18
9200	3.959E 18	1.494E 16	5.045E 06	0.	0.	1.494E 16	3.989E 18
9300	3.913E 18	1.666E 16	7.468E 06	0.	0.	1.666E 16	3.946E 18
9400	3.867E 18	1.855E 16	1.098E 07	0.	0.	1.855E 16	3.904E 18
9500	3.822E 18	2.060E 16	1.600E 07	0.	0.	2.060E 16	3.863E 18
9600	3.777E 18	2.285E 16	2.318E 07	0.	0.	2.285E 16	3.823E 18
9700	3.733E 18	2.527E 16	3.333E 07	0.	0.	2.527E 16	3.783E 18
9800	3.689E 18	2.788E 16	4.749E 07	0.	0.	2.788E 16	3.745E 18
9900	3.645E 18	3.071E 16	6.727E 07	0.	0.	3.071E 16	3.707E 18
10000	3.602E 18	3.374E 16	9.454E 07	0.	0.	3.374E 16	3.670E 18
10100	3.559E 18	3.705E 16	1.323E 08	0.	0.	3.705E 16	3.633E 18
10200	3.517E 18	4.055E 16	1.836E 08	0.	0.	4.055E 16	3.598E 18
10300	3.474E 18	4.429E 16	2.531E 08	0.	0.	4.429E 16	3.563E 18
10400	3.432E 18	4.834E 16	3.478E 08	0.	0.	4.834E 16	3.529E 18
10500	3.390E 18	5.262E 16	4.739E 08	0.	0.	5.262E 16	3.495E 18
10600	3.347E 18	5.728E 16	6.441E 08	0.	0.	5.728E 16	3.462E 18
10700	3.305E 18	6.214E 16	8.677E 08	0.	0.	6.214E 16	3.430E 18
10800	3.263E 18	6.730E 16	1.163E 09	0.	0.	6.730E 16	3.398E 18
10900	3.221E 18	7.285E 16	1.553E 09	0.	0.	7.285E 16	3.367E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
11000	3.179E 18	7.865E 16	2.060E 09	0.	0.	7.865E 16	3.336E 18
11100	3.137E 18	8.477E 16	2.718E 09	0.	0.	8.477E 16	3.306E 18
11200	3.094E 18	9.135E 16	3.585E 09	0.	0.	9.135E 16	3.277E 18
11300	3.051E 18	9.816E 16	4.686E 09	0.	0.	9.816E 16	3.248E 18
11400	3.008E 18	1.053E 17	6.098E 09	0.	0.	1.053E 17	3.219E 18
11500	2.965E 18	1.129E 17	7.899E 09	0.	0.	1.129E 17	3.191E 18
11600	2.921E 18	1.211E 17	1.024E 10	0.	0.	1.211E 17	3.164E 18
11700	2.878E 18	1.294E 17	1.315E 10	0.	0.	1.294E 17	3.137E 18
11800	2.834E 18	1.380E 17	1.682E 10	0.	0.	1.380E 17	3.110E 18
11900	2.790E 18	1.471E 17	2.143E 10	0.	0.	1.471E 17	3.084E 18
12000	2.745E 18	1.568E 17	2.736E 10	0.	0.	1.568E 17	3.058E 18
12100	2.700E 18	1.666E 17	3.459E 10	0.	0.	1.666E 17	3.033E 18
12200	2.654E 18	1.768E 17	4.357E 10	0.	0.	1.768E 17	3.008E 18
12300	2.609E 18	1.874E 17	5.467E 10	0.	0.	1.874E 17	2.984E 18
12400	2.563E 18	1.984E 17	6.836E 10	0.	0.	1.984E 17	2.959E 18
12500	2.515E 18	2.105E 17	8.547E 10	0.	0.	2.105E 17	2.936E 18
12600	2.468E 18	2.223E 17	1.061E 11	0.	0.	2.223E 17	2.913E 18
12700	2.421E 18	2.344E 17	1.314E 11	0.	0.	2.344E 17	2.890E 18
12800	2.373E 18	2.463E 17	1.621E 11	0.	0.	2.469E 17	2.867E 18
12900	2.325E 18	2.598E 17	1.994E 11	0.	0.	2.598E 17	2.845E 18
13000	2.277E 18	2.729E 17	2.444E 11	0.	0.	2.729E 17	2.823E 18
13100	2.228E 18	2.864E 17	2.988E 11	0.	0.	2.864E 17	2.801E 18
13200	2.177E 18	3.013E 17	3.671E 11	1.204E 00	0.	3.013E 17	2.780E 18
13300	2.128E 18	3.155E 17	4.461E 11	1.856E 00	0.	3.155E 17	2.759E 18
13400	2.079E 18	3.300E 17	5.406E 11	2.845E 00	0.	3.300E 17	2.739E 18
13500	2.029E 18	3.447E 17	6.534E 11	4.336E 00	0.	3.447E 17	2.718E 18
13600	1.979E 18	3.596E 17	7.875E 11	6.572E 00	0.	3.596E 17	2.698E 18
13700	1.929E 18	3.748E 17	9.466E 11	9.909E 00	0.	3.748E 17	2.679E 18
13800	1.879E 18	3.902E 17	1.135E 12	1.486E 01	0.	3.902E 17	2.659E 18
13900	1.829E 18	4.057E 17	1.357E 12	2.218E 01	0.	4.057E 17	2.640E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
14000	1.774E 18	4.236E 17	1.636E 12	3.338E 01	0.	4.236E 17	2.621E 18
14100	1.724E 18	4.395E 17	1.946E 12	4.932E 01	0.	4.395E 17	2.603E 18
14200	1.673E 18	4.554E 17	2.311E 12	7.255E 01	0.	4.554E 17	2.584E 18
14300	1.623E 18	4.714E 17	2.737E 12	1.062E 02	0.	4.714E 17	2.566E 18
14400	1.574E 18	4.874E 17	3.235E 12	1.548E 02	0.	4.874E 17	2.548E 18
14500	1.524E 18	5.034E 17	3.815E 12	2.247E 02	0.	5.034E 17	2.531E 18
14600	1.475E 18	5.194E 17	4.489E 12	3.247E 02	0.	5.194E 17	2.514E 18
14700	1.426E 18	5.352E 17	5.270E 12	4.672E 02	0.	5.352E 17	2.496E 18
14800	1.378E 18	5.510E 17	6.175E 12	6.697E 02	0.	5.510E 17	2.480E 18
14900	1.330E 18	5.666E 17	7.221E 12	9.560E 02	0.	5.666E 17	2.463E 18
15000	1.282E 18	5.820E 17	8.426E 12	1.359E 03	0.	5.821E 17	2.447E 18
15100	1.236E 18	5.973E 17	9.813E 12	1.926E 03	0.	5.973E 17	2.430E 18
15200	1.190E 18	6.122E 17	1.141E 13	2.718E 03	0.	6.123E 17	2.414E 18
15300	1.140E 18	6.295E 17	1.331E 13	3.869E 03	0.	6.295E 17	2.399E 18
15400	1.095E 18	6.440E 17	1.541E 13	5.421E 03	0.	6.440E 17	2.383E 18
15500	1.051E 18	6.581E 17	1.782E 13	7.569E 03	0.	6.581E 17	2.368E 18
15600	1.009E 18	6.719E 17	2.056E 13	1.053E 04	0.	6.719E 17	2.352E 18
15700	9.667E 17	6.853E 17	2.368E 13	1.461E 04	0.	6.854E 17	2.337E 18
15800	9.259E 17	6.983E 17	2.722E 13	2.019E 04	0.	6.984E 17	2.323E 18
15900	8.861E 17	7.109E 17	3.125E 13	2.783E 04	0.	7.110E 17	2.308E 18
16000	8.474E 17	7.231E 17	3.581E 13	3.823E 04	0.	7.231E 17	2.294E 18
16100	8.098E 17	7.347E 17	4.097E 13	5.235E 04	0.	7.348E 17	2.279E 18
16200	7.733E 17	7.459E 17	4.680E 13	7.147E 04	0.	7.460E 17	2.265E 18
16300	7.380E 17	7.566E 17	5.338E 13	9.728E 04	0.	7.567E 17	2.251E 18
16400	7.038E 17	7.668E 17	6.078E 13	1.320E 05	0.	7.670E 17	2.238E 18
16500	6.708E 17	7.765E 17	6.911E 13	1.787E 05	0.	7.767E 17	2.224E 18
16600	6.390E 17	7.857E 17	7.846E 13	2.411E 05	0.	7.859E 17	2.211E 18
16700	6.084E 17	7.944E 17	8.895E 13	3.244E 05	0.	7.946E 17	2.197E 18
16800	5.789E 17	8.026E 17	1.007E 14	4.354E 05	0.	8.028E 17	2.184E 18
16900	5.506E 17	8.102E 17	1.138E 14	5.826E 05	0.	8.105E 17	2.171E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
17000	5.235E 17	8.174E 17	1.285E 14	7.775E 05	0.	8.176E 17	2.159E 18
17100	4.976E 17	8.240E 17	1.449E 14	1.035E 06	0.	8.243E 17	2.146E 18
17200	4.728E 17	8.302E 17	1.631E 14	1.374E 06	0.	8.305E 17	2.134E 18
17300	4.490E 17	8.358E 17	1.833E 14	1.819E 06	0.	8.362E 17	2.121E 18
17400	4.264E 17	8.410E 17	2.059E 14	2.403E 06	0.	8.414E 17	2.109E 18
17500	4.048E 17	8.458E 17	2.309E 14	3.165E 06	0.	8.462E 17	2.097E 18
17600	3.843E 17	8.500E 17	2.586E 14	4.159E 06	0.	8.505E 17	2.085E 18
17700	3.647E 17	8.539E 17	2.893E 14	5.451E 06	0.	8.544E 17	2.073E 18
17800	3.461E 17	8.573E 17	3.232E 14	7.127E 06	0.	8.579E 17	2.062E 18
17900	3.285E 17	8.603E 17	3.606E 14	9.295E 06	0.	8.610E 17	2.050E 18
18000	3.117E 17	8.629E 17	4.020E 14	1.209E 07	0.	8.637E 17	2.039E 18
18100	2.958E 17	8.652E 17	4.475E 14	1.570E 07	0.	8.661E 17	2.027E 18
18200	2.808E 17	8.670E 17	4.977E 14	2.033E 07	0.	8.680E 17	2.016E 18
18300	2.665E 17	8.686E 17	5.528E 14	2.626E 07	0.	8.697E 17	2.005E 18
18400	2.530E 17	8.698E 17	6.133E 14	3.384E 07	0.	8.710E 17	1.994E 18
18500	2.402E 17	8.707E 17	6.798E 14	4.351E 07	0.	8.721E 17	1.984E 18
18600	2.281E 17	8.713E 17	7.526E 14	5.582E 07	0.	8.728E 17	1.973E 18
18700	2.167E 17	8.716E 17	8.324E 14	7.145E 07	0.	8.733E 17	1.962E 18
18800	2.059E 17	8.717E 17	9.196E 14	9.124E 07	0.	8.735E 17	1.952E 18
18900	1.973E 17	8.695E 17	1.005E 15	1.139E 08	0.	8.719E 17	1.942E 18
19000	1.890E 17	8.674E 17	1.099E 15	1.422E 08	0.	8.702E 17	1.931E 18
19100	1.811E 17	8.653E 17	1.202E 15	1.775E 08	0.	8.686E 17	1.921E 18
19200	1.735E 17	8.632E 17	1.314E 15	2.216E 08	0.	8.669E 17	1.911E 18
19300	1.662E 17	8.611E 17	1.437E 15	2.766E 08	0.	8.653E 17	1.901E 18
19400	1.593E 17	8.590E 17	1.571E 15	3.452E 08	0.	8.637E 17	1.892E 18
19500	1.526E 17	8.569E 17	1.718E 15	4.310E 08	0.	8.620E 17	1.882E 18
19600	1.462E 17	8.548E 17	1.878E 15	5.380E 08	0.	8.604E 17	1.872E 18
19700	1.401E 17	8.528E 17	2.053E 15	6.716E 08	0.	8.588E 17	1.863E 18
19800	1.342E 17	8.507E 17	2.245E 15	8.384E 08	0.	8.572E 17	1.853E 18
19900	1.286E 17	8.486E 17	2.454E 15	1.047E 09	0.	8.556E 17	1.844E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
20000	1.232E 17	8.465E 17	2.684E 15	1.306E 09	0.	8.539E 17	1.835E 18
20100	1.181E 17	8.445E 17	2.934E 15	1.631E 09	0.	8.523E 17	1.826E 18
20200	1.131E 17	8.424E 17	3.208E 15	2.036E 09	0.	8.507E 17	1.817E 18
20300	1.084E 17	8.404E 17	3.507E 15	2.541E 09	0.	8.491E 17	1.808E 18
20400	1.038E 17	8.383E 17	3.835E 15	3.172E 09	0.	8.475E 17	1.799E 18
20500	9.948E 16	8.363E 17	4.193E 15	3.960E 09	0.	8.459E 17	1.790E 18
20600	9.531E 16	8.342E 17	4.584E 15	4.943E 09	0.	8.443E 17	1.781E 18
20700	9.132E 16	8.322E 17	5.012E 15	6.171E 09	0.	8.427E 17	1.773E 18
20800	8.750E 16	8.302E 17	5.480E 15	7.703E 09	0.	8.411E 17	1.764E 18
20900	8.408E 16	8.270E 17	5.937E 15	9.419E 09	0.	8.389E 17	1.756E 18
21000	8.083E 16	8.237E 17	6.426E 15	1.150E 10	1.340E 00	8.366E 17	1.748E 18
21100	7.775E 16	8.203E 17	6.949E 15	1.400E 10	1.924E 00	8.342E 17	1.739E 18
21200	7.482E 16	8.168E 17	7.508E 15	1.703E 10	2.754E 00	8.319E 17	1.731E 18
21300	7.203E 16	8.133E 17	8.106E 15	2.067E 10	3.927E 00	8.295E 17	1.723E 18
21400	6.937E 16	8.096E 17	8.744E 15	2.503E 10	5.583E 00	8.271E 17	1.715E 18
21500	6.684E 16	8.059E 17	9.424E 15	3.027E 10	7.910E 00	8.247E 17	1.707E 18
21600	6.443E 16	8.020E 17	1.015E 16	3.653E 10	1.117E 01	8.223E 17	1.699E 18
21700	6.213E 16	7.981E 17	1.092E 16	4.401E 10	1.573E 01	8.200E 17	1.691E 18
21800	5.994E 16	7.941E 17	1.174E 16	5.293E 10	2.207E 01	8.176E 17	1.683E 18
21900	5.785E 16	7.900E 17	1.261E 16	6.354E 10	3.087E 01	8.152E 17	1.676E 18
22000	5.585E 16	7.858E 17	1.353E 16	7.613E 10	4.305E 01	8.129E 17	1.668E 18
22100	5.393E 16	7.815E 17	1.451E 16	9.106E 10	5.984E 01	8.106E 17	1.661E 18
22200	5.211E 16	7.772E 17	1.555E 16	1.087E 11	8.292E 01	8.082E 17	1.653E 18
22300	5.036E 16	7.727E 17	1.664E 16	1.296E 11	1.145E 02	8.060E 17	1.646E 18
22400	4.868E 16	7.681E 17	1.780E 16	1.542E 11	1.578E 02	8.037E 17	1.638E 18
22500	4.707E 16	7.634E 17	1.902E 16	1.831E 11	2.166E 02	8.015E 17	1.631E 18
22600	4.553E 16	7.587E 17	2.031E 16	2.170E 11	2.965E 02	7.993E 17	1.624E 18
22700	4.405E 16	7.538E 17	2.167E 16	2.568E 11	4.046E 02	7.971E 17	1.617E 18
22800	4.263E 16	7.488E 17	2.309E 16	3.034E 11	5.506E 02	7.950E 17	1.610E 18
22900	4.127E 16	7.437E 17	2.459E 16	3.578E 11	7.469E 02	7.929E 17	1.603E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
23000	3.995E 16	7.385E 17	2.617E 16	4.212E 11	1.010E 03	7.909E 17	1.596E 18
23100	3.869E 16	7.332E 17	2.782E 16	4.950E 11	1.362E 03	7.889E 17	1.589E 18
23200	3.747E 16	7.278E 17	2.955E 16	5.807E 11	1.832E 03	7.869E 17	1.582E 18
23300	3.630E 16	7.223E 17	3.136E 16	6.800E 11	2.456E 03	7.850E 17	1.575E 18
23400	3.517E 16	7.167E 17	3.324E 16	7.949E 11	3.283E 03	7.832E 17	1.568E 18
23500	3.408E 16	7.109E 17	3.522E 16	9.277E 11	4.375E 03	7.814E 17	1.562E 18
23600	3.302E 16	7.051E 17	3.727E 16	1.081E 12	5.815E 03	7.796E 17	1.555E 18
23700	3.200E 16	6.991E 17	3.941E 16	1.257E 12	7.707E 03	7.779E 17	1.548E 18
23800	3.102E 16	6.930E 17	4.163E 16	1.459E 12	1.018E 04	7.763E 17	1.542E 18
23900	3.007E 16	6.868E 17	4.394E 16	1.691E 12	1.342E 04	7.747E 17	1.535E 18
24000	2.915E 16	6.805E 17	4.634E 16	1.957E 12	1.763E 04	7.731E 17	1.529E 18
24100	2.825E 16	6.740E 17	4.882E 16	2.260E 12	2.311E 04	7.716E 17	1.523E 18
24200	2.739E 16	6.674E 17	5.138E 16	2.606E 12	3.020E 04	7.702E 17	1.516E 18
24300	2.655E 16	6.608E 17	5.403E 16	2.999E 12	3.935E 04	7.688E 17	1.510E 18
24400	2.573E 16	6.540E 17	5.677E 16	3.447E 12	5.114E 04	7.675E 17	1.504E 18
24500	2.494E 16	6.471E 17	5.958E 16	3.954E 12	6.627E 04	7.663E 17	1.498E 18
24600	2.418E 16	6.401E 17	6.248E 16	4.528E 12	8.565E 04	7.650E 17	1.492E 18
24700	2.343E 16	6.330E 17	6.546E 16	5.177E 12	1.104E 05	7.639E 17	1.486E 18
24800	2.271E 16	6.257E 17	6.851E 16	5.909E 12	1.419E 05	7.628E 17	1.480E 18
24900	2.200E 16	6.184E 17	7.165E 16	6.734E 12	1.820E 05	7.617E 17	1.474E 18
25000	2.132E 16	6.110E 17	7.485E 16	7.661E 12	2.327E 05	7.607E 17	1.468E 18
25100	2.065E 16	6.035E 17	7.812E 16	8.701E 12	2.968E 05	7.598E 17	1.462E 18
25200	2.001E 16	5.959E 17	8.147E 16	9.866E 12	3.776E 05	7.589E 17	1.456E 18
25300	1.938E 16	5.882E 17	8.487E 16	1.117E 13	4.791E 05	7.580E 17	1.451E 18
25400	1.876E 16	5.805E 17	8.834E 16	1.262E 13	6.064E 05	7.572E 17	1.445E 18
25500	1.816E 16	5.727E 17	9.187E 16	1.425E 13	7.657E 05	7.564E 17	1.439E 18
25600	1.758E 16	5.648E 17	9.544E 16	1.605E 13	9.643E 05	7.557E 17	1.434E 18
25700	1.702E 16	5.568E 17	9.907E 16	1.806E 13	1.211E 06	7.550E 17	1.428E 18
25800	1.646E 16	5.488E 17	1.027E 17	2.028E 13	1.518E 06	7.544E 17	1.422E 18
25900	1.593E 16	5.408E 17	1.065E 17	2.274E 13	1.898E 06	7.537E 17	1.417E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATOMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
26000	1.540E 16	5.327E 17	1.102E 17	2.547E 13	2.367E 06	7.531E 17	1.411E 18
26100	1.489E 16	5.245E 17	1.140E 17	2.847E 13	2.946E 06	7.526E 17	1.406E 18
26200	1.440E 16	5.164E 17	1.178E 17	3.179E 13	3.657E 06	7.521E 17	1.401E 18
26300	1.391E 16	5.082E 17	1.216E 17	3.544E 13	4.530E 06	7.516E 17	1.395E 18
26400	1.344E 16	5.000E 17	1.255E 17	3.945E 13	5.598E 06	7.511E 17	1.390E 18
26500	1.298E 16	4.919E 17	1.293E 17	4.385E 13	6.903E 06	7.506E 17	1.385E 18
26600	1.254E 16	4.837E 17	1.332E 17	4.868E 13	8.494E 06	7.502E 17	1.380E 18
26700	1.210E 16	4.755E 17	1.370E 17	5.396E 13	1.043E 07	7.497E 17	1.374E 18
26800	1.168E 16	4.673E 17	1.409E 17	5.973E 13	1.278E 07	7.493E 17	1.369E 18
26900	1.127E 16	4.592E 17	1.448E 17	6.603E 13	1.562E 07	7.489E 17	1.364E 18
27000	1.087E 16	4.511E 17	1.486E 17	7.289E 13	1.906E 07	7.485E 17	1.359E 18
27100	1.048E 16	4.430E 17	1.524E 17	8.037E 13	2.320E 07	7.481E 17	1.354E 18
27200	1.011E 16	4.350E 17	1.563E 17	8.850E 13	2.819E 07	7.478E 17	1.349E 18
27300	9.741E 15	4.270E 17	1.600E 17	9.732E 13	3.419E 07	7.474E 17	1.344E 18
27400	9.385E 15	4.191E 17	1.638E 17	1.069E 14	4.139E 07	7.470E 17	1.339E 18
27500	9.039E 15	4.112E 17	1.675E 17	1.173E 14	5.000E 07	7.466E 17	1.334E 18
27600	8.704E 15	4.034E 17	1.712E 17	1.285E 14	6.029E 07	7.462E 17	1.330E 18
27700	8.379E 15	3.957E 17	1.748E 17	1.406E 14	7.256E 07	7.458E 17	1.325E 18
27800	8.063E 15	3.880E 17	1.784E 17	1.537E 14	8.718E 07	7.454E 17	1.320E 18
27900	7.758E 15	3.804E 17	1.820E 17	1.679E 14	1.046E 08	7.450E 17	1.315E 18
28000	7.462E 15	3.730E 17	1.855E 17	1.831E 14	1.252E 08	7.445E 17	1.311E 18
28100	7.175E 15	3.656E 17	1.890E 17	1.995E 14	1.496E 08	7.441E 17	1.306E 18
28200	6.897E 15	3.583E 17	1.924E 17	2.171E 14	1.785E 08	7.436E 17	1.301E 18
28300	6.629E 15	3.510E 17	1.957E 17	2.360E 14	2.126E 08	7.431E 17	1.297E 18
28400	6.369E 15	3.439E 17	1.990E 17	2.563E 14	2.528E 08	7.426E 17	1.292E 18
28500	6.118E 15	3.369E 17	2.022E 17	2.780E 14	3.001E 08	7.421E 17	1.288E 18
28600	5.875E 15	3.300E 17	2.053E 17	3.013E 14	3.557E 08	7.416E 17	1.283E 18
28700	5.640E 15	3.232E 17	2.084E 17	3.263E 14	4.210E 08	7.411E 17	1.279E 18
28800	5.414E 15	3.165E 17	2.114E 17	3.529E 14	4.975E 08	7.405E 17	1.274E 18
28900	5.195E 15	3.100E 17	2.144E 17	3.814E 14	5.870E 08	7.399E 17	1.270E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
29000	4.984E 15	3.035E 17	2.173E 17	4.118E 14	6.916E 08	7.393E 17	1.265E 18
29100	4.781E 15	2.971E 17	2.201E 17	4.442E 14	8.136E 08	7.386E 17	1.261E 18
29200	4.585E 15	2.909E 17	2.228E 17	4.788E 14	9.558E 08	7.380E 17	1.257E 18
29300	4.396E 15	2.848E 17	2.255E 17	5.155E 14	1.121E 09	7.373E 17	1.252E 18
29400	4.214E 15	2.788E 17	2.281E 17	5.547E 14	1.313E 09	7.366E 17	1.248E 18
29500	4.039E 15	2.729E 17	2.306E 17	5.962E 14	1.537E 09	7.359E 17	1.244E 18
29600	3.870E 15	2.671E 17	2.331E 17	6.404E 14	1.795E 09	7.351E 17	1.240E 18
29700	3.708E 15	2.614E 17	2.354E 17	6.873E 14	2.094E 09	7.344E 17	1.236E 18
29800	3.551E 15	2.559E 17	2.377E 17	7.370E 14	2.440E 09	7.336E 17	1.231E 18
29900	3.401E 15	2.504E 17	2.400E 17	7.897E 14	2.840E 09	7.328E 17	1.227E 18
30000	3.257E 15	2.451E 17	2.421E 17	8.455E 14	3.300E 09	7.319E 17	1.223E 18
30100	3.118E 15	2.399E 17	2.442E 17	9.046E 14	3.831E 09	7.311E 17	1.219E 18
30200	2.985E 15	2.348E 17	2.463E 17	9.670E 14	4.441E 09	7.302E 17	1.215E 18
30300	2.857E 15	2.298E 17	2.482E 17	1.033E 15	5.143E 09	7.293E 17	1.211E 18
30400	2.734E 15	2.249E 17	2.501E 17	1.103E 15	5.948E 09	7.284E 17	1.207E 18
30500	2.617E 15	2.201E 17	2.519E 17	1.176E 15	6.871E 09	7.274E 17	1.203E 18
30600	2.503E 15	2.154E 17	2.536E 17	1.254E 15	7.927E 09	7.265E 17	1.199E 18
30700	2.395E 15	2.108E 17	2.553E 17	1.336E 15	9.136E 09	7.255E 17	1.195E 18
30800	2.291E 15	2.064E 17	2.569E 17	1.422E 15	1.052E 10	7.245E 17	1.191E 18
30900	2.191E 15	2.020E 17	2.585E 17	1.513E 15	1.209E 10	7.235E 17	1.188E 18
31000	2.095E 15	1.977E 17	2.600E 17	1.608E 15	1.389E 10	7.224E 17	1.184E 18
31100	2.004E 15	1.935E 17	2.614E 17	1.709E 15	1.594E 10	7.214E 17	1.180E 18
31200	1.916E 15	1.894E 17	2.627E 17	1.814E 15	1.827E 10	7.203E 17	1.176E 18
31300	1.832E 15	1.854E 17	2.640E 17	1.925E 15	2.091E 10	7.192E 17	1.172E 18
31400	1.765E 15	1.829E 17	2.641E 17	2.025E 15	2.392E 10	7.177E 17	1.169E 18
31500	1.700E 15	1.803E 17	2.643E 17	2.129E 15	2.732E 10	7.162E 17	1.165E 18
31600	1.638E 15	1.778E 17	2.644E 17	2.239E 15	3.118E 10	7.146E 17	1.161E 18
31700	1.578E 15	1.754E 17	2.645E 17	2.354E 15	3.555E 10	7.131E 17	1.158E 18
31800	1.520E 15	1.730E 17	2.646E 17	2.475E 15	4.049E 10	7.116E 17	1.154E 18
31900	1.464E 15	1.706E 17	2.647E 17	2.603E 15	4.607E 10	7.101E 17	1.150E 18

EQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	NUMBER OF ATCMS PER CC.	NUMBER OF FIRST IONS PER CC.	NUMBER OF SECOND IONS PER CC.	NUMBER OF THIRD IONS PER CC.	NUMBER OF FOURTH IONS PER CC.	NUMBER OF ELECTRONS PER CC.	TOTAL PAR- TICLES PER CC.
32000	1.411E 15	1.682E 17	2.649E 17	2.737E 15	5.236E 10	7.085E 17	1.147E 18
32100	1.359E 15	1.659E 17	2.650E 17	2.878E 15	5.946E 10	7.070E 17	1.143E 18
32200	1.309E 15	1.636E 17	2.651E 17	3.026E 15	6.745E 10	7.055E 17	1.140E 18
32300	1.261E 15	1.613E 17	2.652E 17	3.182E 15	7.645E 10	7.040E 17	1.136E 18
32400	1.215E 15	1.591E 17	2.654E 17	3.346E 15	8.656E 10	7.025E 17	1.133E 18
32500	1.171E 15	1.569E 17	2.655E 17	3.518E 15	9.791E 10	7.010E 17	1.129E 18
32600	1.128E 15	1.547E 17	2.656E 17	3.700E 15	1.106E 11	6.995E 17	1.126E 18
32700	1.086E 15	1.526E 17	2.657E 17	3.890E 15	1.249E 11	6.980E 17	1.122E 18
32800	1.047E 15	1.505E 17	2.658E 17	4.091E 15	1.409E 11	6.965E 17	1.119E 18
32900	1.008E 15	1.484E 17	2.660E 17	4.301E 15	1.588E 11	6.950E 17	1.115E 18
33000	9.713E 14	1.464E 17	2.661E 17	4.523E 15	1.788E 11	6.935E 17	1.112E 18
33100	9.358E 14	1.443E 17	2.662E 17	4.756E 15	2.011E 11	6.920E 17	1.109E 18
33200	9.015E 14	1.423E 17	2.663E 17	5.001E 15	2.260E 11	6.905E 17	1.105E 18
33300	8.685E 14	1.404E 17	2.665E 17	5.259E 15	2.398E 11	6.891E 17	1.102E 18
33400	8.294E 14	1.377E 17	2.668E 17	5.513E 15	2.689E 11	6.879E 17	1.099E 18
33500	7.921E 14	1.351E 17	2.671E 17	5.777E 15	3.013E 11	6.867E 17	1.095E 18
33600	7.564E 14	1.325E 17	2.674E 17	6.050E 15	3.373E 11	6.855E 17	1.092E 18
33700	7.223E 14	1.300E 17	2.676E 17	6.333E 15	3.773E 11	6.843E 17	1.089E 18
33800	6.897E 14	1.275E 17	2.678E 17	6.626E 15	4.216E 11	6.831E 17	1.086E 18
33900	6.585E 14	1.251E 17	2.680E 17	6.929E 15	4.707E 11	6.819E 17	1.083E 18
34000	6.287E 14	1.227E 17	2.681E 17	7.242E 15	5.251E 11	6.807E 17	1.079E 18
34100	6.003E 14	1.203E 17	2.682E 17	7.565E 15	5.853E 11	6.795E 17	1.076E 18
34200	5.731E 14	1.180E 17	2.683E 17	7.898E 15	6.518E 11	6.783E 17	1.073E 18
34300	5.471E 14	1.157E 17	2.683E 17	8.242E 15	7.252E 11	6.771E 17	1.070E 18
34400	5.222E 14	1.135E 17	2.683E 17	8.597E 15	8.062E 11	6.759E 17	1.067E 18
34500	4.985E 14	1.113E 17	2.683E 17	8.963E 15	8.955E 11	6.747E 17	1.064E 18
34600	4.758E 14	1.091E 17	2.682E 17	9.340E 15	9.938E 11	6.735E 17	1.061E 18
34700	4.541E 14	1.069E 17	2.681E 17	9.727E 15	1.102E 12	6.723E 17	1.058E 18
34800	4.334E 14	1.048E 17	2.680E 17	1.013E 16	1.221E 12	5.712E 17	1.055E 18
34900	4.136E 14	1.027E 17	2.678E 17	1.054E 16	1.352E 12	6.700E 17	1.052E 18
35000	3.947E 14	1.007E 17	2.676E 17	1.096E 16	1.495E 12	6.688E 17	1.049E 18

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
5000	-5.608E 03	-5.360E 03	6.217E 02	3.732E 02	1.196E 00
5100	-5.733E 03	-5.480E 03	6.342E 02	3.807E 02	1.199E 00
5200	-5.858E 03	-5.600E 03	6.467E 02	3.882E 02	1.201E 00
5300	-5.983E 03	-5.720E 03	6.592E 02	3.958E 02	1.204E 00
5400	-6.109E 03	-5.840E 03	6.717E 02	4.033E 02	1.206E 00
5500	-6.235E 03	-5.961E 03	6.842E 02	4.108E 02	1.208E 00
5600	-6.360E 03	-6.082E 03	6.966E 02	4.183E 02	1.210E 00
5700	-6.487E 03	-6.203E 03	7.091E 02	4.258E 02	1.213E 00
5800	-6.613E 03	-6.325E 03	7.215E 02	4.333E 02	1.215E 00
5900	-6.739E 03	-6.446E 03	7.340E 02	4.407E 02	1.217E 00
6000	-6.866E 03	-6.568E 03	7.464E 02	4.482E 02	1.219E 00
6100	-6.993E 03	-6.690E 03	7.589E 02	4.557E 02	1.221E 00
6200	-7.120E 03	-6.812E 03	7.713E 02	4.631E 02	1.223E 00
6300	-7.248E 03	-6.935E 03	7.837E 02	4.706E 02	1.225E 00
6400	-7.375E 03	-7.057E 03	7.962E 02	4.781E 02	1.227E 00
6500	-7.503E 03	-7.180E 03	8.087E 02	4.856E 02	1.229E 00
6600	-7.631E 03	-7.303E 03	8.211E 02	4.931E 02	1.231E 00
6700	-7.759E 03	-7.426E 03	8.337E 02	5.006E 02	1.233E 00
6800	-7.888E 03	-7.550E 03	8.462E 02	5.082E 02	1.235E 00
6900	-8.016E 03	-7.673E 03	8.588E 02	5.158E 02	1.237E 00
7000	-8.145E 03	-7.797E 03	8.714E 02	5.235E 02	1.238E 00
7100	-8.274E 03	-7.921E 03	8.841E 02	5.312E 02	1.240E 00
7200	-8.403E 03	-8.045E 03	8.968E 02	5.389E 02	1.242E 00
7300	-8.532E 03	-8.169E 03	9.097E 02	5.468E 02	1.244E 00
7400	-8.662E 03	-8.294E 03	9.226E 02	5.547E 02	1.245E 00
7500	-8.791E 03	-8.418E 03	9.355E 02	5.626E 02	1.247E 00
7600	-8.921E 03	-8.543E 03	9.484E 02	5.706E 02	1.249E 00
7700	-9.051E 03	-8.668E 03	9.615E 02	5.786E 02	1.251E 00
7800	-9.181E 03	-8.793E 03	9.747E 02	5.868E 02	1.252E 00
7900	-9.312E 03	-8.919E 03	9.880E 02	5.951E 02	1.254E 00
8000	-9.442E 03	-9.044E 03	1.001E 03	6.036E 02	1.256E 00
8100	-9.573E 03	-9.170E 03	1.015E 03	6.123E 02	1.257E 00
8200	-9.704E 03	-9.296E 03	1.029E 03	6.211E 02	1.259E 00
8300	-9.835E 03	-9.422E 03	1.043E 03	6.302E 02	1.261E 00
8400	-9.966E 03	-9.548E 03	1.058E 03	6.396E 02	1.263E 00
8500	-1.010E 04	-9.674E 03	1.072E 03	6.491E 02	1.264E 00
8600	-1.023E 04	-9.801E 03	1.087E 03	6.587E 02	1.266E 00
8700	-1.036E 04	-9.927E 03	1.102E 03	6.686E 02	1.268E 00
8800	-1.049E 04	-1.005E 04	1.117E 03	6.789E 02	1.269E 00
8900	-1.062E 04	-1.018E 04	1.133E 03	6.895E 02	1.271E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
9000	-1.076E 04	-1.031E 04	1.149E 03	7.005E 02	1.273E 00
9100	-1.089E 04	-1.044E 04	1.166E 03	7.121E 02	1.275E 00
9200	-1.102E 04	-1.056E 04	1.183E 03	7.241E 02	1.277E 00
9300	-1.116E 04	-1.069E 04	1.201E 03	7.366E 02	1.279E 00
9400	-1.129E 04	-1.082E 04	1.219E 03	7.497E 02	1.281E 00
9500	-1.142E 04	-1.095E 04	1.238E 03	7.634E 02	1.283E 00
9600	-1.156E 04	-1.108E 04	1.257E 03	7.775E 02	1.285E 00
9700	-1.169E 04	-1.120E 04	1.278E 03	7.922E 02	1.287E 00
9800	-1.182E 04	-1.133E 04	1.298E 03	8.077E 02	1.289E 00
9900	-1.195E 04	-1.146E 04	1.320E 03	8.241E 02	1.291E 00
10000	-1.209E 04	-1.159E 04	1.343E 03	8.413E 02	1.293E 00
10100	-1.223E 04	-1.172E 04	1.367E 03	8.594E 02	1.296E 00
10200	-1.236E 04	-1.185E 04	1.391E 03	8.786E 02	1.298E 00
10300	-1.250E 04	-1.198E 04	1.417E 03	8.988E 02	1.301E 00
10400	-1.263E 04	-1.211E 04	1.444E 03	9.201E 02	1.303E 00
10500	-1.277E 04	-1.224E 04	1.472E 03	9.425E 02	1.306E 00
10600	-1.291E 04	-1.237E 04	1.502E 03	9.660E 02	1.309E 00
10700	-1.304E 04	-1.250E 04	1.532E 03	9.908E 02	1.312E 00
10800	-1.318E 04	-1.263E 04	1.565E 03	1.017E 03	1.315E 00
10900	-1.332E 04	-1.277E 04	1.598E 03	1.045E 03	1.318E 00
11000	-1.346E 04	-1.290E 04	1.634E 03	1.074E 03	1.321E 00
11100	-1.360E 04	-1.303E 04	1.671E 03	1.105E 03	1.324E 00
11200	-1.374E 04	-1.316E 04	1.710E 03	1.138E 03	1.328E 00
11300	-1.388E 04	-1.330E 04	1.751E 03	1.172E 03	1.332E 00
11400	-1.402E 04	-1.343E 04	1.794E 03	1.208E 03	1.335E 00
11500	-1.416E 04	-1.356E 04	1.841E 03	1.248E 03	1.339E 00
11600	-1.430E 04	-1.370E 04	1.888E 03	1.289E 03	1.344E 00
11700	-1.444E 04	-1.383E 04	1.939E 03	1.332E 03	1.348E 00
11800	-1.458E 04	-1.397E 04	1.991E 03	1.378E 03	1.352E 00
11900	-1.472E 04	-1.410E 04	2.046E 03	1.425E 03	1.357E 00
12000	-1.487E 04	-1.424E 04	2.104E 03	1.475E 03	1.362E 00
12100	-1.501E 04	-1.437E 04	2.164E 03	1.528E 03	1.367E 00
12200	-1.516E 04	-1.451E 04	2.227E 03	1.583E 03	1.372E 00
12300	-1.530E 04	-1.465E 04	2.293E 03	1.641E 03	1.377E 00
12400	-1.545E 04	-1.479E 04	2.362E 03	1.701E 03	1.383E 00
12500	-1.559E 04	-1.493E 04	2.432E 03	1.763E 03	1.389E 00
12600	-1.574E 04	-1.506E 04	2.508E 03	1.830E 03	1.395E 00
12700	-1.589E 04	-1.520E 04	2.587E 03	1.900E 03	1.401E 00
12800	-1.604E 04	-1.534E 04	2.669E 03	1.972E 03	1.407E 00
12900	-1.619E 04	-1.549E 04	2.754E 03	2.048E 03	1.414E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
13000	-1.634E 04	-1.563E 04	2.843E 03	2.128E 03	1.421E 00
13100	-1.650E 04	-1.577E 04	2.935E 03	2.210E 03	1.428E 00
13200	-1.665E 04	-1.591E 04	3.033E 03	2.297E 03	1.435E 00
13300	-1.680E 04	-1.606E 04	3.133E 03	2.386E 03	1.443E 00
13400	-1.696E 04	-1.620E 04	3.237E 03	2.479E 03	1.450E 00
13500	-1.711E 04	-1.635E 04	3.347E 03	2.578E 03	1.459E 00
13600	-1.727E 04	-1.649E 04	3.461E 03	2.682E 03	1.467E 00
13700	-1.743E 04	-1.664E 04	3.580E 03	2.788E 03	1.476E 00
13800	-1.759E 04	-1.679E 04	3.702E 03	2.899E 03	1.485E 00
13900	-1.775E 04	-1.694E 04	3.829E 03	3.013E 03	1.494E 00
14000	-1.792E 04	-1.709E 04	3.959E 03	3.129E 03	1.503E 00
14100	-1.808E 04	-1.724E 04	4.093E 03	3.250E 03	1.513E 00
14200	-1.824E 04	-1.739E 04	4.231E 03	3.375E 03	1.522E 00
14300	-1.841E 04	-1.754E 04	4.374E 03	3.503E 03	1.532E 00
14400	-1.858E 04	-1.769E 04	4.520E 03	3.635E 03	1.543E 00
14500	-1.875E 04	-1.785E 04	4.668E 03	3.768E 03	1.553E 00
14600	-1.892E 04	-1.800E 04	4.826E 03	3.911E 03	1.564E 00
14700	-1.909E 04	-1.816E 04	4.988E 03	4.058E 03	1.575E 00
14800	-1.927E 04	-1.832E 04	5.154E 03	4.208E 03	1.586E 00
14900	-1.944E 04	-1.848E 04	5.323E 03	4.361E 03	1.597E 00
15000	-1.962E 04	-1.864E 04	5.495E 03	4.517E 03	1.609E 00
15100	-1.980E 04	-1.880E 04	5.670E 03	4.675E 03	1.621E 00
15200	-1.998E 04	-1.896E 04	5.849E 03	4.836E 03	1.632E 00
15300	-2.016E 04	-1.913E 04	6.028E 03	4.997E 03	1.644E 00
15400	-2.034E 04	-1.929E 04	6.211E 03	5.162E 03	1.656E 00
15500	-2.053E 04	-1.946E 04	6.396E 03	5.329E 03	1.668E 00
15600	-2.071E 04	-1.963E 04	6.584E 03	5.499E 03	1.680E 00
15700	-2.090E 04	-1.980E 04	6.774E 03	5.670E 03	1.692E 00
15800	-2.109E 04	-1.996E 04	6.966E 03	5.843E 03	1.704E 00
15900	-2.128E 04	-2.014E 04	7.158E 03	6.016E 03	1.717E 00
16000	-2.147E 04	-2.031E 04	7.352E 03	6.190E 03	1.729E 00
16100	-2.166E 04	-2.048E 04	7.545E 03	6.365E 03	1.741E 00
16200	-2.186E 04	-2.066E 04	7.740E 03	6.539E 03	1.753E 00
16300	-2.205E 04	-2.083E 04	7.934E 03	6.713E 03	1.765E 00
16400	-2.225E 04	-2.101E 04	8.127E 03	6.887E 03	1.777E 00
16500	-2.245E 04	-2.119E 04	8.318E 03	7.057E 03	1.788E 00
16600	-2.265E 04	-2.137E 04	8.506E 03	7.226E 03	1.800E 00
16700	-2.285E 04	-2.155E 04	8.693E 03	7.393E 03	1.811E 00
16800	-2.305E 04	-2.173E 04	8.879E 03	7.559E 03	1.822E 00
16900	-2.325E 04	-2.191E 04	9.064E 03	7.723E 03	1.833E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
17000	-2.346E 04	-2.210E 04	9.246E 03	7.886E 03	1.844E 00
17100	-2.366E 04	-2.228E 04	9.426E 03	8.046E 03	1.854E 00
17200	-2.387E 04	-2.247E 04	9.604E 03	8.204E 03	1.865E 00
17300	-2.407E 04	-2.265E 04	9.779E 03	8.360E 03	1.875E 00
17400	-2.428E 04	-2.284E 04	9.952E 03	8.513E 03	1.885E 00
17500	-2.449E 04	-2.303E 04	1.012E 04	8.664E 03	1.895E 00
17600	-2.470E 04	-2.322E 04	1.028E 04	8.806E 03	1.904E 00
17700	-2.491E 04	-2.341E 04	1.044E 04	8.944E 03	1.913E 00
17800	-2.512E 04	-2.360E 04	1.059E 04	9.079E 03	1.921E 00
17900	-2.533E 04	-2.380E 04	1.074E 04	9.211E 03	1.930E 00
18000	-2.554E 04	-2.399E 04	1.089E 04	9.339E 03	1.938E 00
18100	-2.575E 04	-2.418E 04	1.104E 04	9.465E 03	1.946E 00
18200	-2.597E 04	-2.438E 04	1.118E 04	9.587E 03	1.954E 00
18300	-2.618E 04	-2.458E 04	1.131E 04	9.706E 03	1.961E 00
18400	-2.640E 04	-2.477E 04	1.145E 04	9.822E 03	1.968E 00
18500	-2.661E 04	-2.497E 04	1.158E 04	9.935E 03	1.975E 00
18600	-2.682E 04	-2.517E 04	1.170E 04	1.004E 04	1.982E 00
18700	-2.704E 04	-2.537E 04	1.182E 04	1.014E 04	1.988E 00
18800	-2.726E 04	-2.556E 04	1.193E 04	1.024E 04	1.995E 00
18900	-2.747E 04	-2.576E 04	1.204E 04	1.034E 04	2.000E 00
19000	-2.769E 04	-2.596E 04	1.215E 04	1.043E 04	2.006E 00
19100	-2.791E 04	-2.617E 04	1.226E 04	1.052E 04	2.012E 00
19200	-2.812E 04	-2.637E 04	1.236E 04	1.061E 04	2.017E 00
19300	-2.834E 04	-2.657E 04	1.246E 04	1.069E 04	2.022E 00
19400	-2.856E 04	-2.677E 04	1.256E 04	1.077E 04	2.027E 00
19500	-2.878E 04	-2.697E 04	1.266E 04	1.085E 04	2.032E 00
19600	-2.899E 04	-2.718E 04	1.275E 04	1.093E 04	2.037E 00
19700	-2.921E 04	-2.738E 04	1.284E 04	1.101E 04	2.042E 00
19800	-2.943E 04	-2.759E 04	1.292E 04	1.108E 04	2.046E 00
19900	-2.965E 04	-2.779E 04	1.301E 04	1.115E 04	2.050E 00
20000	-2.987E 04	-2.800E 04	1.309E 04	1.122E 04	2.054E 00
20100	-3.009E 04	-2.820E 04	1.317E 04	1.128E 04	2.058E 00
20200	-3.031E 04	-2.841E 04	1.325E 04	1.135E 04	2.062E 00
20300	-3.053E 04	-2.861E 04	1.333E 04	1.141E 04	2.066E 00
20400	-3.075E 04	-2.882E 04	1.341E 04	1.148E 04	2.070E 00
20500	-3.097E 04	-2.903E 04	1.348E 04	1.154E 04	2.074E 00
20600	-3.119E 04	-2.924E 04	1.356E 04	1.160E 04	2.077E 00
20700	-3.141E 04	-2.944E 04	1.363E 04	1.166E 04	2.081E 00
20800	-3.163E 04	-2.965E 04	1.371E 04	1.174E 04	2.085E 00
20900	-3.185E 04	-2.986E 04	1.379E 04	1.180E 04	2.088E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
21000	-3.207E 04	-3.007E 04	1.386E 04	1.186E 04	2.092E 00
21100	-3.229E 04	-3.028E 04	1.393E 04	1.192E 04	2.095E 00
21200	-3.252E 04	-3.049E 04	1.401E 04	1.198E 04	2.099E 00
21300	-3.274E 04	-3.070E 04	1.408E 04	1.204E 04	2.102E 00
21400	-3.296E 04	-3.091E 04	1.415E 04	1.210E 04	2.106E 00
21500	-3.319E 04	-3.112E 04	1.423E 04	1.216E 04	2.109E 00
21600	-3.341E 04	-3.133E 04	1.430E 04	1.222E 04	2.113E 00
21700	-3.363E 04	-3.154E 04	1.438E 04	1.229E 04	2.116E 00
21800	-3.386E 04	-3.175E 04	1.446E 04	1.235E 04	2.120E 00
21900	-3.408E 04	-3.196E 04	1.453E 04	1.242E 04	2.123E 00
22000	-3.431E 04	-3.218E 04	1.461E 04	1.248E 04	2.127E 00
22100	-3.454E 04	-3.239E 04	1.470E 04	1.255E 04	2.131E 00
22200	-3.476E 04	-3.260E 04	1.478E 04	1.262E 04	2.134E 00
22300	-3.499E 04	-3.282E 04	1.486E 04	1.269E 04	2.138E 00
22400	-3.522E 04	-3.303E 04	1.495E 04	1.276E 04	2.142E 00
22500	-3.544E 04	-3.325E 04	1.503E 04	1.284E 04	2.146E 00
22600	-3.567E 04	-3.346E 04	1.512E 04	1.291E 04	2.150E 00
22700	-3.590E 04	-3.368E 04	1.522E 04	1.299E 04	2.154E 00
22800	-3.613E 04	-3.389E 04	1.531E 04	1.307E 04	2.158E 00
22900	-3.636E 04	-3.411E 04	1.541E 04	1.316E 04	2.162E 00
23000	-3.659E 04	-3.432E 04	1.551E 04	1.324E 04	2.167E 00
23100	-3.682E 04	-3.454E 04	1.561E 04	1.333E 04	2.171E 00
23200	-3.705E 04	-3.476E 04	1.572E 04	1.342E 04	2.176E 00
23300	-3.728E 04	-3.498E 04	1.583E 04	1.352E 04	2.180E 00
23400	-3.752E 04	-3.519E 04	1.594E 04	1.361E 04	2.185E 00
23500	-3.775E 04	-3.541E 04	1.605E 04	1.371E 04	2.190E 00
23600	-3.798E 04	-3.563E 04	1.617E 04	1.382E 04	2.195E 00
23700	-3.822E 04	-3.585E 04	1.629E 04	1.393E 04	2.200E 00
23800	-3.845E 04	-3.607E 04	1.642E 04	1.404E 04	2.206E 00
23900	-3.869E 04	-3.629E 04	1.655E 04	1.415E 04	2.211E 00
24000	-3.893E 04	-3.651E 04	1.668E 04	1.427E 04	2.217E 00
24100	-3.916E 04	-3.674E 04	1.682E 04	1.439E 04	2.222E 00
24200	-3.940E 04	-3.696E 04	1.696E 04	1.452E 04	2.228E 00
24300	-3.964E 04	-3.718E 04	1.711E 04	1.464E 04	2.234E 00
24400	-3.988E 04	-3.740E 04	1.725E 04	1.478E 04	2.240E 00
24500	-4.012E 04	-3.763E 04	1.741E 04	1.491E 04	2.246E 00
24600	-4.036E 04	-3.785E 04	1.756E 04	1.505E 04	2.253E 00
24700	-4.061E 04	-3.808E 04	1.773E 04	1.520E 04	2.259E 00
24800	-4.085E 04	-3.831E 04	1.789E 04	1.535E 04	2.266E 00
24900	-4.109E 04	-3.853E 04	1.806E 04	1.550E 04	2.273E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
25000	-4.134E 04	-3.876E 04	1.824E 04	1.566E 04	2.280E 00
25100	-4.159E 04	-3.899E 04	1.841E 04	1.582E 04	2.287E 00
25200	-4.183E 04	-3.922E 04	1.860E 04	1.598E 04	2.294E 00
25300	-4.208E 04	-3.945E 04	1.878E 04	1.615E 04	2.302E 00
25400	-4.233E 04	-3.968E 04	1.897E 04	1.632E 04	2.309E 00
25500	-4.258E 04	-3.991E 04	1.916E 04	1.649E 04	2.317E 00
25600	-4.283E 04	-4.014E 04	1.936E 04	1.667E 04	2.324E 00
25700	-4.308E 04	-4.037E 04	1.956E 04	1.685E 04	2.332E 00
25800	-4.334E 04	-4.061E 04	1.977E 04	1.704E 04	2.340E 00
25900	-4.359E 04	-4.084E 04	1.998E 04	1.723E 04	2.348E 00
26000	-4.385E 04	-4.108E 04	2.019E 04	1.742E 04	2.357E 00
26100	-4.410E 04	-4.131E 04	2.041E 04	1.762E 04	2.365E 00
26200	-4.436E 04	-4.155E 04	2.063E 04	1.781E 04	2.373E 00
26300	-4.462E 04	-4.179E 04	2.085E 04	1.801E 04	2.382E 00
26400	-4.488E 04	-4.203E 04	2.107E 04	1.822E 04	2.390E 00
26500	-4.514E 04	-4.227E 04	2.130E 04	1.842E 04	2.399E 00
26600	-4.540E 04	-4.251E 04	2.153E 04	1.863E 04	2.407E 00
26700	-4.567E 04	-4.275E 04	2.176E 04	1.884E 04	2.416E 00
26800	-4.593E 04	-4.299E 04	2.200E 04	1.906E 04	2.425E 00
26900	-4.620E 04	-4.323E 04	2.223E 04	1.927E 04	2.434E 00
27000	-4.646E 04	-4.348E 04	2.247E 04	1.949E 04	2.443E 00
27100	-4.673E 04	-4.372E 04	2.271E 04	1.970E 04	2.451E 00
27200	-4.700E 04	-4.397E 04	2.296E 04	1.992E 04	2.460E 00
27300	-4.727E 04	-4.421E 04	2.320E 04	2.014E 04	2.469E 00
27400	-4.754E 04	-4.446E 04	2.345E 04	2.037E 04	2.478E 00
27500	-4.781E 04	-4.471E 04	2.369E 04	2.059E 04	2.487E 00
27600	-4.808E 04	-4.496E 04	2.394E 04	2.081E 04	2.496E 00
27700	-4.836E 04	-4.521E 04	2.418E 04	2.103E 04	2.505E 00
27800	-4.863E 04	-4.546E 04	2.443E 04	2.126E 04	2.514E 00
27900	-4.891E 04	-4.571E 04	2.468E 04	2.148E 04	2.523E 00
28000	-4.919E 04	-4.596E 04	2.492E 04	2.170E 04	2.532E 00
28100	-4.946E 04	-4.622E 04	2.517E 04	2.193E 04	2.541E 00
28200	-4.974E 04	-4.647E 04	2.542E 04	2.215E 04	2.549E 00
28300	-5.002E 04	-4.673E 04	2.567E 04	2.237E 04	2.558E 00
28400	-5.030E 04	-4.698E 04	2.591E 04	2.260E 04	2.567E 00
28500	-5.058E 04	-4.724E 04	2.616E 04	2.282E 04	2.575E 00
28600	-5.087E 04	-4.750E 04	2.640E 04	2.304E 04	2.584E 00
28700	-5.115E 04	-4.776E 04	2.665E 04	2.325E 04	2.592E 00
28800	-5.143E 04	-4.802E 04	2.689E 04	2.347E 04	2.601E 00
28900	-5.172E 04	-4.828E 04	2.713E 04	2.369E 04	2.609E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
29000	-5.201E 04	-4.854E 04	2.737E 04	2.390E 04	2.618E 00
29100	-5.229E 04	-4.880E 04	2.761E 04	2.412E 04	2.626E 00
29200	-5.258E 04	-4.906E 04	2.785E 04	2.433E 04	2.634E 00
29300	-5.287E 04	-4.933E 04	2.808E 04	2.454E 04	2.642E 00
29400	-5.316E 04	-4.959E 04	2.832E 04	2.475E 04	2.650E 00
29500	-5.345E 04	-4.986E 04	2.855E 04	2.496E 04	2.658E 00
29600	-5.374E 04	-5.012E 04	2.878E 04	2.516E 04	2.666E 00
29700	-5.403E 04	-5.039E 04	2.901E 04	2.537E 04	2.673E 00
29800	-5.432E 04	-5.066E 04	2.923E 04	2.557E 04	2.681E 00
29900	-5.462E 04	-5.093E 04	2.946E 04	2.577E 04	2.688E 00
30000	-5.491E 04	-5.120E 04	2.968E 04	2.597E 04	2.696E 00
30100	-5.520E 04	-5.147E 04	2.990E 04	2.616E 04	2.703E 00
30200	-5.550E 04	-5.174E 04	3.012E 04	2.636E 04	2.711E 00
30300	-5.579E 04	-5.201E 04	3.034E 04	2.655E 04	2.718E 00
30400	-5.609E 04	-5.228E 04	3.055E 04	2.674E 04	2.725E 00
30500	-5.639E 04	-5.255E 04	3.077E 04	2.693E 04	2.732E 00
30600	-5.668E 04	-5.283E 04	3.098E 04	2.712E 04	2.739E 00
30700	-5.698E 04	-5.310E 04	3.119E 04	2.730E 04	2.745E 00
30800	-5.728E 04	-5.338E 04	3.139E 04	2.749E 04	2.752E 00
30900	-5.758E 04	-5.365E 04	3.160E 04	2.767E 04	2.759E 00
31000	-5.788E 04	-5.393E 04	3.180E 04	2.785E 04	2.765E 00
31100	-5.818E 04	-5.421E 04	3.200E 04	2.803E 04	2.772E 00
31200	-5.848E 04	-5.448E 04	3.220E 04	2.820E 04	2.778E 00
31300	-5.879E 04	-5.476E 04	3.240E 04	2.838E 04	2.785E 00
31400	-5.909E 04	-5.504E 04	3.260E 04	2.856E 04	2.791E 00
31500	-5.939E 04	-5.532E 04	3.280E 04	2.873E 04	2.798E 00
31600	-5.969E 04	-5.560E 04	3.300E 04	2.891E 04	2.804E 00
31700	-6.000E 04	-5.588E 04	3.320E 04	2.908E 04	2.810E 00
31800	-6.030E 04	-5.616E 04	3.340E 04	2.925E 04	2.816E 00
31900	-6.061E 04	-5.644E 04	3.359E 04	2.943E 04	2.822E 00
32000	-6.091E 04	-5.673E 04	3.379E 04	2.960E 04	2.829E 00
32100	-6.122E 04	-5.701E 04	3.398E 04	2.977E 04	2.835E 00
32200	-6.153E 04	-5.729E 04	3.418E 04	2.994E 04	2.841E 00
32300	-6.183E 04	-5.758E 04	3.438E 04	3.012E 04	2.847E 00
32400	-6.214E 04	-5.786E 04	3.457E 04	3.029E 04	2.853E 00
32500	-6.245E 04	-5.815E 04	3.477E 04	3.046E 04	2.859E 00
32600	-6.276E 04	-5.843E 04	3.496E 04	3.064E 04	2.865E 00
32700	-6.307E 04	-5.872E 04	3.516E 04	3.081E 04	2.871E 00
32800	-6.338E 04	-5.901E 04	3.537E 04	3.099E 04	2.877E 00
32900	-6.369E 04	-5.930E 04	3.557E 04	3.117E 04	2.883E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	HELMHOLTZ POTENTIAL CAL PER GRAM	GIBBS POTENTIAL CAL PER GRAM	ENTHALPY CAL PER GRAM	INTERNAL ENERGY CAL PER GRAM	ENTROPY CAL PER GM-DEG K
33000	-6.400E 04	-5.958E 04	3.577E 04	3.135E 04	2.889E 00
33100	-6.431E 04	-5.987E 04	3.597E 04	3.153E 04	2.896E 00
33200	-6.463E 04	-6.016E 04	3.618E 04	3.171E 04	2.902E 00
33300	-6.499E 04	-6.057E 04	3.626E 04	3.185E 04	2.908E 00
33400	-6.530E 04	-6.086E 04	3.647E 04	3.203E 04	2.914E 00
33500	-6.562E 04	-6.115E 04	3.667E 04	3.221E 04	2.920E 00
33600	-6.593E 04	-6.145E 04	3.688E 04	3.239E 04	2.926E 00
33700	-6.625E 04	-6.174E 04	3.708E 04	3.257E 04	2.932E 00
33800	-6.656E 04	-6.203E 04	3.729E 04	3.276E 04	2.938E 00
33900	-6.688E 04	-6.233E 04	3.749E 04	3.294E 04	2.945E 00
34000	-6.720E 04	-6.262E 04	3.770E 04	3.313E 04	2.951E 00
34100	-6.751E 04	-6.292E 04	3.791E 04	3.331E 04	2.957E 00
34200	-6.783E 04	-6.321E 04	3.811E 04	3.349E 04	2.963E 00
34300	-6.815E 04	-6.351E 04	3.832E 04	3.367E 04	2.969E 00
34400	-6.847E 04	-6.381E 04	3.852E 04	3.386E 04	2.975E 00
34500	-6.879E 04	-6.410E 04	3.873E 04	3.404E 04	2.981E 00
34600	-6.911E 04	-6.440E 04	3.893E 04	3.422E 04	2.987E 00
34700	-6.944E 04	-6.470E 04	3.913E 04	3.440E 04	2.992E 00
34800	-6.976E 04	-6.500E 04	3.934E 04	3.458E 04	2.998E 00
34900	-7.008E 04	-6.530E 04	3.954E 04	3.476E 04	3.004E 00
35000	-7.041E 04	-6.560E 04	3.974E 04	3.493E 04	3.010E 00

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
5000	0.124	0.075	1.67	1317	1.000	4.866E-04
5100	0.124	0.075	1.67	1330	1.000	4.771E-04
5200	0.124	0.075	1.67	1343	1.000	4.679E-04
5300	0.124	0.075	1.67	1356	1.000	4.591E-04
5400	0.124	0.075	1.67	1368	1.000	4.506E-04
5500	0.124	0.075	1.67	1381	1.000	4.424E-04
5600	0.124	0.075	1.67	1394	1.000	4.345E-04
5700	0.124	0.075	1.67	1406	1.000	4.268E-04
5800	0.124	0.075	1.67	1418	1.000	4.195E-04
5900	0.124	0.075	1.67	1431	1.000	4.124E-04
6000	0.124	0.075	1.67	1443	1.000	4.055E-04
6100	0.124	0.075	1.67	1455	1.000	3.989E-04
6200	0.124	0.075	1.67	1467	1.000	3.924E-04
6300	0.124	0.075	1.67	1478	1.000	3.862E-04
6400	0.124	0.075	1.67	1490	1.000	3.802E-04
6500	0.124	0.075	1.67	1502	1.000	3.743E-04
6600	0.124	0.075	1.67	1514	1.000	3.686E-04
6700	0.124	0.075	1.67	1525	1.000	3.631E-04
6800	0.124	0.075	1.67	1537	1.000	3.578E-04
6900	0.124	0.074	1.67	1548	1.000	3.526E-04
7000	0.124	0.074	1.67	1560	1.000	3.475E-04
7100	0.124	0.074	1.67	1571	1.000	3.426E-04
7200	0.124	0.074	1.67	1583	1.000	3.379E-04
7300	0.124	0.074	1.67	1594	1.000	3.332E-04
7400	0.124	0.074	1.67	1606	1.000	3.287E-04
7500	0.124	0.074	1.68	1617	1.000	3.243E-04
7600	0.124	0.074	1.68	1629	1.000	3.200E-04
7700	0.124	0.074	1.68	1640	1.000	3.158E-04
7800	0.124	0.074	1.68	1652	1.001	3.118E-04
7900	0.124	0.074	1.68	1664	1.001	3.078E-04
8000	0.124	0.074	1.69	1676	1.001	3.039E-04
8100	0.124	0.074	1.69	1688	1.001	3.001E-04
8200	0.124	0.074	1.69	1700	1.001	2.964E-04
8300	0.124	0.073	1.70	1713	1.001	2.928E-04
8400	0.125	0.073	1.70	1725	1.001	2.893E-04
8500	0.125	0.073	1.71	1738	1.002	2.858E-04
8600	0.148	0.096	1.54	1660	1.002	2.824E-04
8700	0.152	0.100	1.52	1661	1.002	2.791E-04
8800	0.156	0.103	1.51	1663	1.002	2.759E-04
8900	0.160	0.107	1.50	1664	1.003	2.727E-04

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
9000	0.164	0.111	1.48	1665	1.003	2.695E-04
9100	0.169	0.116	1.47	1666	1.003	2.665E-04
9200	0.175	0.121	1.45	1667	1.004	2.635E-04
9300	0.181	0.126	1.44	1667	1.004	2.605E-04
9400	0.187	0.132	1.42	1668	1.005	2.576E-04
9500	0.190	0.134	1.42	1675	1.005	2.547E-04
9600	0.197	0.141	1.41	1676	1.006	2.519E-04
9700	0.205	0.148	1.39	1676	1.007	2.492E-04
9800	0.213	0.155	1.38	1677	1.008	2.464E-04
9900	0.222	0.163	1.37	1678	1.008	2.437E-04
10000	0.232	0.172	1.36	1679	1.009	2.411E-04
10100	0.242	0.181	1.34	1681	1.010	2.384E-04
10200	0.253	0.191	1.33	1682	1.011	2.358E-04
10300	0.264	0.201	1.32	1684	1.013	2.333E-04
10400	0.277	0.212	1.31	1686	1.014	2.307E-04
10500	0.286	0.220	1.31	1692	1.015	2.282E-04
10600	0.300	0.232	1.30	1694	1.017	2.257E-04
10700	0.315	0.245	1.29	1696	1.018	2.233E-04
10800	0.330	0.258	1.29	1700	1.020	2.208E-04
10900	0.346	0.273	1.28	1704	1.022	2.184E-04
11000	0.363	0.288	1.27	1707	1.024	2.160E-04
11100	0.381	0.303	1.27	1712	1.026	2.136E-04
11200	0.400	0.320	1.26	1717	1.029	2.112E-04
11300	0.420	0.338	1.26	1721	1.031	2.088E-04
11400	0.441	0.356	1.26	1726	1.034	2.064E-04
11500	0.468	0.378	1.25	1731	1.037	2.041E-04
11600	0.490	0.398	1.25	1737	1.040	2.017E-04
11700	0.514	0.419	1.25	1742	1.043	1.994E-04
11800	0.538	0.439	1.25	1749	1.046	1.970E-04
11900	0.563	0.460	1.25	1758	1.050	1.947E-04
12000	0.589	0.481	1.25	1766	1.054	1.924E-04
12100	0.616	0.505	1.25	1772	1.058	1.900E-04
12200	0.644	0.527	1.25	1781	1.062	1.877E-04
12300	0.673	0.552	1.25	1789	1.067	1.854E-04
12400	0.702	0.572	1.26	1803	1.072	1.831E-04
12500	0.739	0.603	1.26	1811	1.077	1.807E-04
12600	0.771	0.633	1.26	1817	1.083	1.784E-04
12700	0.804	0.658	1.26	1828	1.088	1.760E-04
12800	0.837	0.685	1.27	1839	1.094	1.737E-04
12900	0.872	0.713	1.27	1850	1.101	1.714E-04

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
13000	0.907	0.742	1.28	1860	1.107	1.691E-04
13100	0.943	0.763	1.29	1879	1.114	1.667E-04
13200	0.980	0.791	1.30	1892	1.122	1.643E-04
13300	1.018	0.827	1.30	1899	1.129	1.620E-04
13400	1.056	0.856	1.31	1913	1.137	1.597E-04
13500	1.124	0.914	1.31	1921	1.145	1.574E-04
13600	1.164	0.944	1.32	1935	1.154	1.551E-04
13700	1.204	0.973	1.33	1950	1.163	1.527E-04
13800	1.24	1.01	1.34	1961	1.172	1.504E-04
13900	1.28	1.01	1.37	1993	1.182	1.481E-04
14000	1.32	1.04	1.39	2011	1.193	1.457E-04
14100	1.36	1.09	1.38	2013	1.203	1.434E-04
14200	1.40	1.11	1.40	2033	1.214	1.411E-04
14300	1.44	1.14	1.41	2050	1.225	1.389E-04
14400	1.48	1.17	1.43	2068	1.237	1.366E-04
14500	1.56	1.24	1.43	2078	1.248	1.344E-04
14600	1.60	1.27	1.45	2096	1.260	1.322E-04
14700	1.64	1.29	1.46	2115	1.273	1.300E-04
14800	1.67	1.32	1.48	2134	1.286	1.279E-04
14900	1.71	1.34	1.50	2154	1.299	1.257E-04
15000	1.74	1.36	1.51	2175	1.312	1.236E-04
15100	1.77	1.38	1.53	2190	1.326	1.215E-04
15200	1.79	1.35	1.58	2238	1.340	1.195E-04
15300	1.82	1.36	1.61	2264	1.356	1.173E-04
15400	1.84	1.42	1.59	2260	1.370	1.153E-04
15500	1.87	1.44	1.62	2285	1.385	1.133E-04
15600	1.89	1.45	1.64	2306	1.400	1.114E-04
15700	1.91	1.46	1.66	2327	1.415	1.095E-04
15800	1.92	1.46	1.68	2349	1.430	1.077E-04
15900	1.93	1.47	1.70	2371	1.445	1.059E-04
16000	1.94	1.47	1.72	2392	1.460	1.041E-04
16100	1.94	1.47	1.74	2414	1.476	1.024E-04
16200	1.94	1.47	1.76	2436	1.491	1.007E-04
16300	1.94	1.47	1.78	2457	1.506	9.910E-05
16400	1.93	1.46	1.80	2478	1.522	9.751E-05
16500	1.89	1.42	1.83	2507	1.537	9.596E-05
16600	1.88	1.41	1.85	2527	1.552	9.446E-05
16700	1.87	1.41	1.87	2547	1.566	9.301E-05
16800	1.85	1.39	1.88	2566	1.581	9.160E-05
16900	1.83	1.38	1.90	2585	1.596	9.023E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
17000	1.81	1.37	1.92	2603	1.610	8.891E-05
17100	1.79	1.35	1.93	2621	1.624	8.763E-05
17200	1.77	1.34	1.95	2639	1.637	8.639E-05
17300	1.74	1.32	1.96	2658	1.651	8.520E-05
17400	1.71	1.30	1.98	2676	1.664	8.404E-05
17500	1.62	1.22	2.02	2710	1.677	8.293E-05
17600	1.59	1.20	2.03	2729	1.689	8.185E-05
17700	1.56	1.17	2.05	2748	1.701	8.081E-05
17800	1.52	1.15	2.07	2766	1.713	7.981E-05
17900	1.49	1.12	2.08	2785	1.724	7.884E-05
18000	1.45	1.10	2.10	2803	1.735	7.790E-05
18100	1.42	1.07	2.11	2822	1.746	7.700E-05
18200	1.38	1.05	2.13	2840	1.756	7.613E-05
18300	1.35	1.02	2.15	2859	1.766	7.529E-05
18400	1.314	0.998	2.16	2877	1.775	7.448E-05
18500	1.241	0.934	2.20	2909	1.785	7.370E-05
18600	1.205	0.907	2.22	2929	1.793	7.294E-05
18700	1.171	0.880	2.24	2954	1.802	7.221E-05
18800	1.137	0.855	2.26	2973	1.810	7.150E-05
18900	1.105	0.831	2.27	2991	1.818	7.082E-05
19000	1.074	0.807	2.29	3009	1.825	7.016E-05
19100	1.044	0.785	2.31	3027	1.832	6.952E-05
19200	1.015	0.763	2.32	3045	1.839	6.890E-05
19300	0.987	0.742	2.33	3062	1.846	6.829E-05
19400	0.960	0.721	2.35	3080	1.852	6.771E-05
19500	0.928	0.696	2.37	3099	1.858	6.714E-05
19600	0.904	0.673	2.39	3125	1.864	6.659E-05
19700	0.881	0.676	2.35	3103	1.870	6.606E-05
19800	0.860	0.687	2.28	3067	1.874	6.558E-05
19900	0.840	0.674	2.28	3076	1.877	6.513E-05
20000	0.822	0.654	2.31	3099	1.881	6.469E-05
20100	0.805	0.632	2.34	3128	1.884	6.425E-05
20200	0.790	0.613	2.37	3157	1.888	6.381E-05
20300	0.777	0.594	2.41	3189	1.891	6.337E-05
20400	0.765	0.583	2.42	3208	1.895	6.293E-05
20500	0.763	0.579	2.44	3224	1.899	6.250E-05
20600	0.754	0.573	2.44	3235	1.903	6.207E-05
20700	0.747	0.550	2.52	3293	1.907	6.165E-05
20800	0.742	0.545	2.52	3305	1.911	6.121E-05
20900	0.737	0.561	2.45	3268	1.915	6.080E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
21000	0.735	0.557	2.47	3287	1.918	6.040E-05
21100	0.734	0.557	2.47	3294	1.922	6.000E-05
21200	0.734	0.559	2.47	3302	1.925	5.961E-05
21300	0.736	0.562	2.47	3310	1.928	5.923E-05
21400	0.740	0.566	2.47	3317	1.932	5.886E-05
21500	0.754	0.581	2.46	3317	1.935	5.849E-05
21600	0.760	0.588	2.46	3323	1.938	5.812E-05
21700	0.768	0.596	2.45	3329	1.941	5.776E-05
21800	0.778	0.606	2.45	3334	1.944	5.740E-05
21900	0.789	0.616	2.45	3339	1.947	5.705E-05
22000	0.801	0.628	2.44	3344	1.951	5.670E-05
22100	0.815	0.641	2.44	3348	1.954	5.635E-05
22200	0.830	0.655	2.43	3353	1.957	5.601E-05
22300	0.847	0.671	2.43	3357	1.960	5.567E-05
22400	0.865	0.688	2.42	3361	1.963	5.533E-05
22500	0.896	0.717	2.41	3360	1.966	5.500E-05
22600	0.917	0.736	2.41	3365	1.969	5.466E-05
22700	0.939	0.756	2.40	3370	1.973	5.433E-05
22800	0.962	0.777	2.40	3374	1.976	5.400E-05
22900	0.987	0.799	2.40	3380	1.979	5.368E-05
23000	1.013	0.822	2.39	3385	1.983	5.335E-05
23100	1.040	0.846	2.39	3391	1.986	5.302E-05
23200	1.068	0.871	2.39	3396	1.990	5.270E-05
23300	1.097	0.896	2.39	3402	1.994	5.238E-05
23400	1.128	0.923	2.39	3408	1.998	5.205E-05
23500	1.178	0.969	2.38	3409	2.001	5.173E-05
23600	1.211	0.998	2.38	3416	2.006	5.141E-05
23700	1.24	1.03	2.38	3423	2.010	5.108E-05
23800	1.28	1.06	2.38	3431	2.014	5.076E-05
23900	1.31	1.09	2.38	3439	2.018	5.044E-05
24000	1.35	1.12	2.38	3447	2.023	5.012E-05
24100	1.39	1.15	2.38	3456	2.027	4.980E-05
24200	1.42	1.18	2.38	3465	2.032	4.947E-05
24300	1.46	1.21	2.39	3474	2.037	4.915E-05
24400	1.50	1.24	2.39	3483	2.042	4.883E-05
24500	1.56	1.30	2.38	3486	2.047	4.851E-05
24600	1.60	1.33	2.39	3496	2.053	4.818E-05
24700	1.64	1.37	2.39	3507	2.058	4.786E-05
24800	1.68	1.40	2.40	3518	2.064	4.753E-05
24900	1.72	1.43	2.40	3529	2.070	4.721E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
25000	1.76	1.46	2.41	3540	2.076	4.689E-05
25100	1.80	1.49	2.41	3551	2.082	4.656E-05
25200	1.83	1.52	2.42	3563	2.088	4.624E-05
25300	1.87	1.55	2.43	3575	2.095	4.591E-05
25400	1.91	1.58	2.43	3588	2.101	4.559E-05
25500	1.97	1.63	2.44	3595	2.108	4.526E-05
25600	2.01	1.66	2.44	3608	2.115	4.494E-05
25700	2.04	1.69	2.45	3621	2.122	4.461E-05
25800	2.08	1.72	2.46	3634	2.129	4.429E-05
25900	2.11	1.74	2.47	3647	2.137	4.397E-05
26000	2.14	1.77	2.48	3660	2.144	4.365E-05
26100	2.17	1.79	2.48	3674	2.152	4.332E-05
26200	2.20	1.81	2.49	3688	2.160	4.300E-05
26300	2.23	1.83	2.50	3701	2.167	4.268E-05
26400	2.26	1.85	2.51	3715	2.175	4.236E-05
26500	2.29	1.88	2.52	3728	2.184	4.205E-05
26600	2.32	1.90	2.53	3742	2.192	4.173E-05
26700	2.34	1.92	2.54	3756	2.200	4.142E-05
26800	2.36	1.93	2.55	3770	2.209	4.110E-05
26900	2.38	1.95	2.56	3785	2.217	4.079E-05
27000	2.40	1.96	2.57	3799	2.226	4.049E-05
27100	2.41	1.97	2.58	3814	2.235	4.018E-05
27200	2.43	1.98	2.59	3829	2.243	3.987E-05
27300	2.44	1.99	2.60	3843	2.252	3.957E-05
27400	2.45	2.00	2.61	3858	2.261	3.927E-05
27500	2.45	1.99	2.63	3883	2.270	3.898E-05
27600	2.46	2.00	2.64	3898	2.279	3.868E-05
27700	2.47	2.00	2.66	3913	2.288	3.839E-05
27800	2.47	2.00	2.67	3928	2.297	3.810E-05
27900	2.48	2.00	2.68	3943	2.306	3.782E-05
28000	2.48	2.00	2.69	3959	2.315	3.753E-05
28100	2.48	2.00	2.70	3974	2.324	3.725E-05
28200	2.48	2.00	2.71	3989	2.333	3.698E-05
28300	2.47	1.99	2.72	4005	2.342	3.670E-05
28400	2.47	1.99	2.73	4021	2.351	3.643E-05
28500	2.44	1.96	2.75	4041	2.360	3.617E-05
28600	2.43	1.95	2.76	4057	2.369	3.590E-05
28700	2.42	1.94	2.78	4072	2.378	3.564E-05
28800	2.41	1.94	2.79	4088	2.387	3.539E-05
28900	2.40	1.93	2.80	4104	2.396	3.513E-05

THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

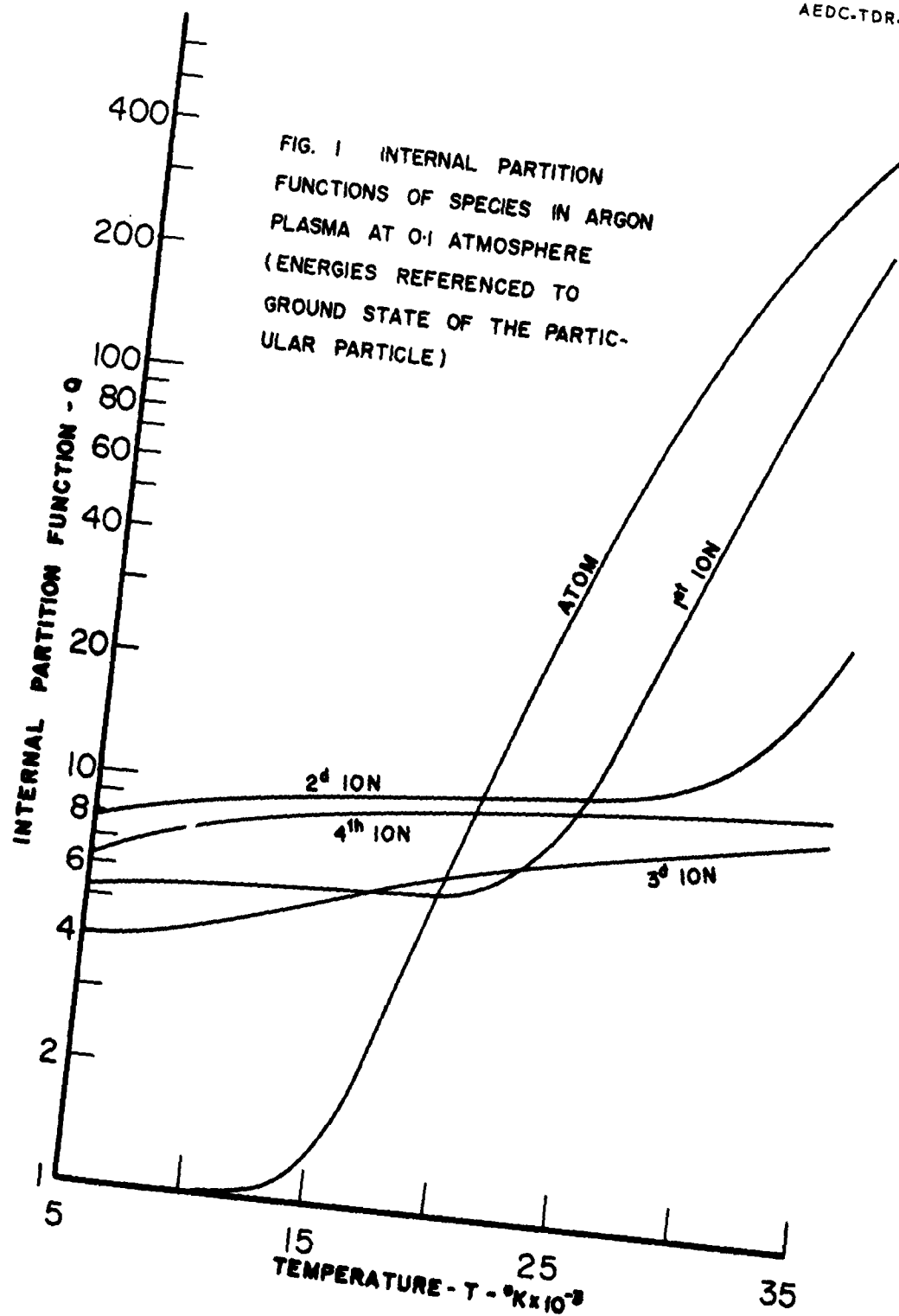
TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
33000	2.02	1.75	2.99	4529	2.656	2.776E-05
33100	2.03	1.78	2.97	4526	2.659	2.764E-05
33200	2.04	1.72	3.05	4595	2.663	2.752E-05
33300	2.05	1.67	3.11	4647	2.669	2.738E-05
33400	2.06	1.70	3.10	4642	2.674	2.724E-05
33500	2.06	1.69	3.12	4665	2.680	2.710E-05
33600	2.06	1.70	3.13	4677	2.685	2.697E-05
33700	2.06	1.70	3.13	4690	2.691	2.683E-05
33800	2.06	1.70	3.14	4703	2.696	2.670E-05
33900	2.06	1.70	3.15	4716	2.702	2.656E-05
34000	2.06	1.69	3.16	4730	2.707	2.643E-05
34100	2.06	1.69	3.17	4744	2.713	2.630E-05
34200	2.06	1.69	3.18	4758	2.718	2.617E-05
34300	2.05	1.68	3.19	4773	2.724	2.604E-05
34400	2.05	1.68	3.20	4788	2.729	2.592E-05
34500	2.04	1.67	3.21	4803	2.735	2.579E-05
34600	2.03	1.66	3.22	4819	2.740	2.566E-05
34700	2.03	1.65	3.24	4835	2.745	2.554E-05
34800	2.02	1.64	3.25	4852	2.751	2.542E-05
34900	2.01	1.63	3.26	4869	2.756	2.529E-05
35000	2.00	1.62	3.28	4886	2.762	2.517E-05

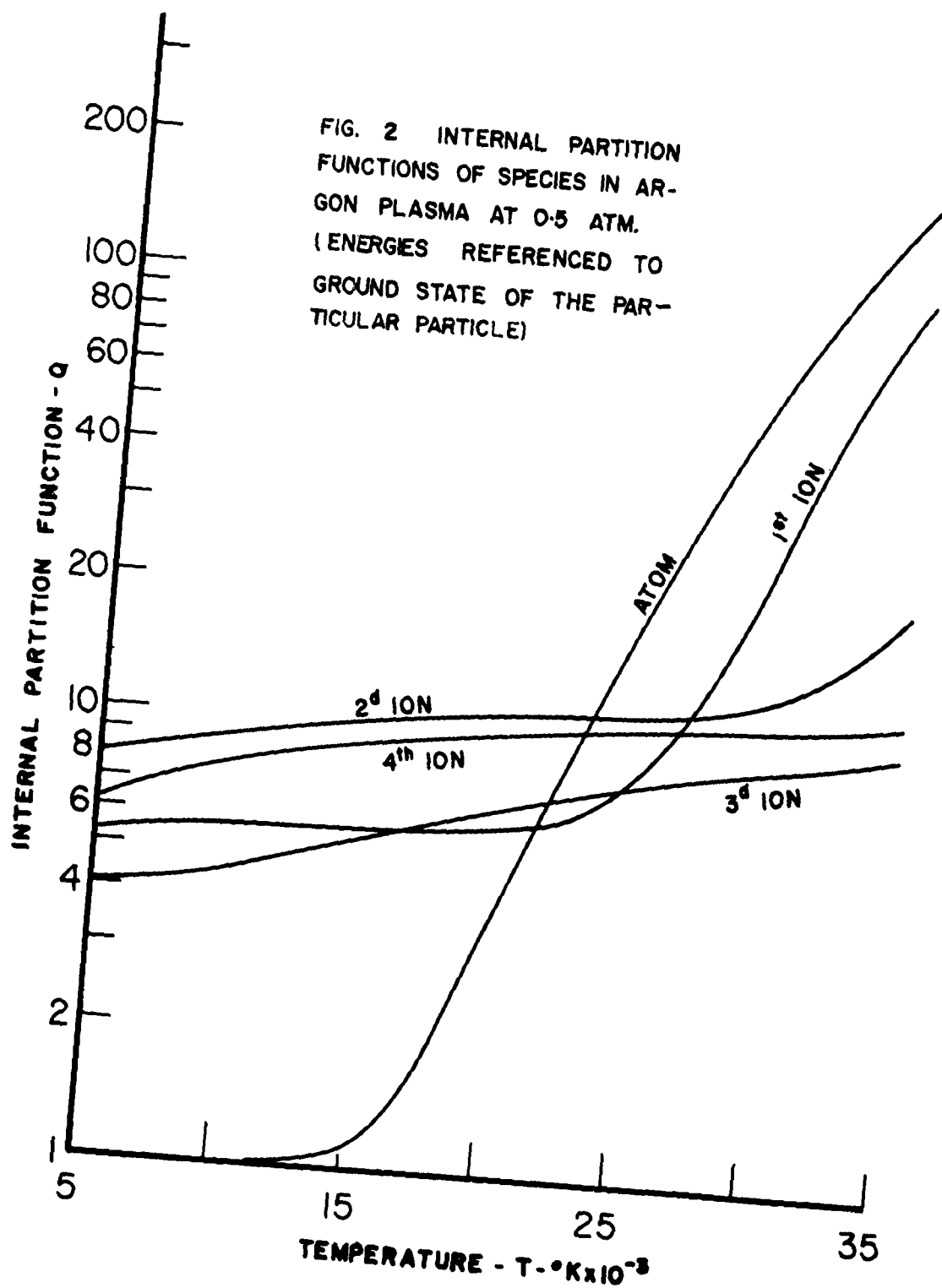
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT 5.0 ATMOSPHERES

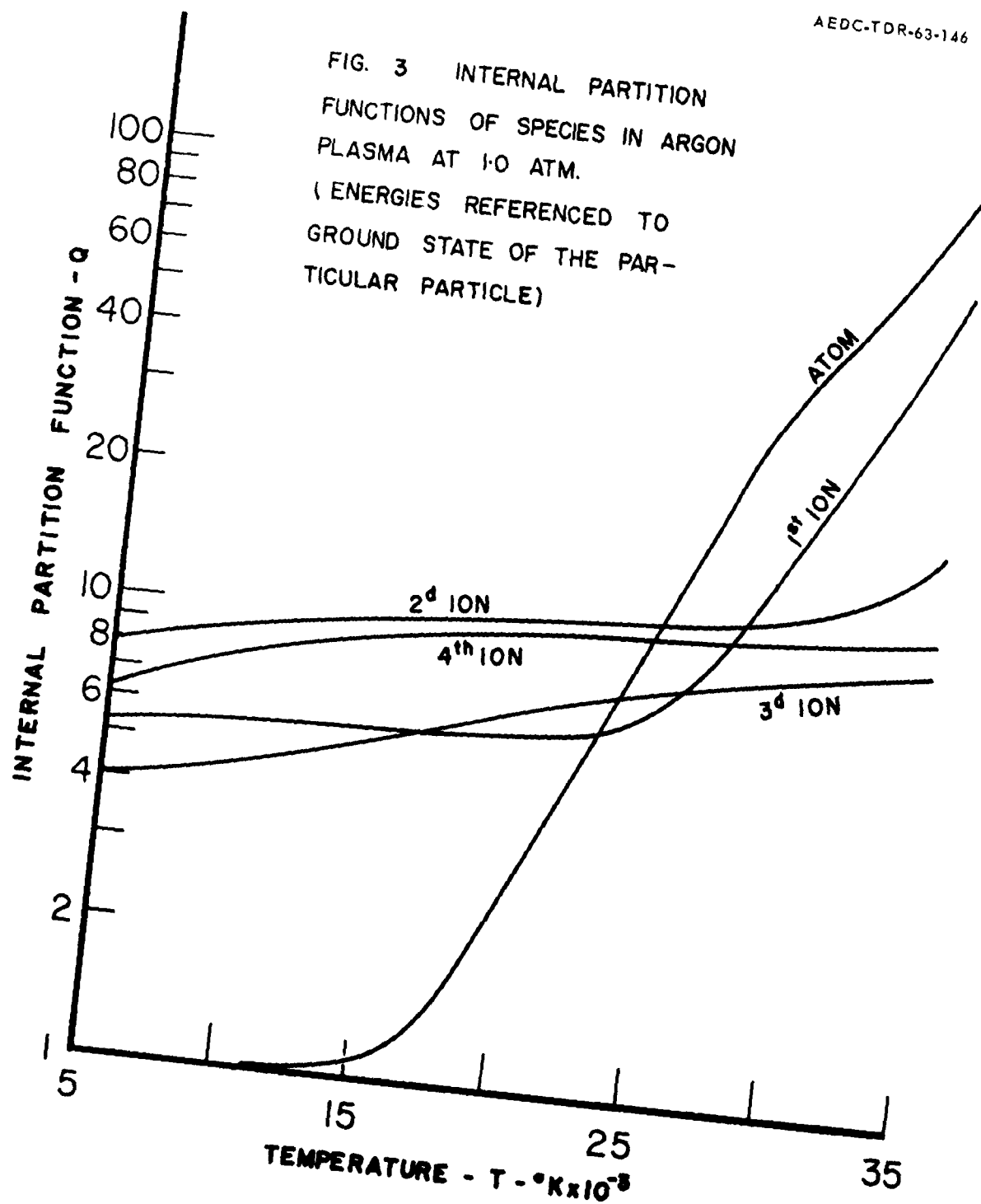
TEMP DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE CAL PER GM-DEG K	SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME CAL PER GM-DEG K	EFFECTIVE GAMMA	SPEED OF SOUND METERS PER SECOND	COMPRES- SIBILITY FACTOR	MASS DENSITY GM PER CC.
29000	2.39	1.92	2.81	4119	2.405	3.488E-05
29100	2.38	1.91	2.82	4135	2.414	3.464E-05
29200	2.37	1.89	2.83	4151	2.423	3.440E-05
29300	2.35	1.88	2.85	4166	2.431	3.416E-05
29400	2.34	1.87	2.86	4182	2.440	3.392E-05
29500	2.30	1.84	2.88	4203	2.448	3.369E-05
29600	2.29	1.82	2.89	4219	2.457	3.346E-05
29700	2.27	1.81	2.90	4235	2.465	3.323E-05
29800	2.25	1.79	2.91	4251	2.473	3.301E-05
29900	2.24	1.78	2.92	4267	2.482	3.279E-05
30000	2.22	1.77	2.94	4283	2.490	3.258E-05
30100	2.20	1.75	2.95	4298	2.498	3.236E-05
30200	2.19	1.74	2.96	4314	2.506	3.215E-05
30300	2.17	1.73	2.97	4330	2.513	3.195E-05
30400	2.15	1.71	2.98	4345	2.521	3.174E-05
30500	2.11	1.67	3.01	4369	2.529	3.154E-05
30600	2.09	1.66	3.02	4385	2.537	3.135E-05
30700	2.07	1.64	3.03	4400	2.544	3.115E-05
30800	2.06	1.63	3.04	4416	2.551	3.096E-05
30900	2.04	1.62	3.05	4431	2.559	3.077E-05
31000	2.03	1.61	3.06	4445	2.566	3.059E-05
31100	2.02	1.60	3.07	4460	2.573	3.041E-05
31200	2.01	1.59	3.08	4474	2.580	3.023E-05
31300	2.00	1.59	3.09	4488	2.587	3.005E-05
31400	1.99	1.58	3.10	4501	2.594	2.987E-05
31500	1.98	1.58	3.11	4514	2.601	2.970E-05
31600	1.97	1.57	3.11	4524	2.607	2.953E-05
31700	1.97	1.55	3.16	4563	2.614	2.936E-05
31800	1.96	1.66	3.00	4458	2.621	2.920E-05
31900	1.96	1.70	2.94	4421	2.624	2.907E-05
32000	1.96	1.66	3.00	4469	2.628	2.893E-05
32100	1.96	1.72	2.94	4429	2.632	2.880E-05
32200	1.96	1.73	2.92	4427	2.635	2.868E-05
32300	1.96	1.72	2.94	4443	2.638	2.856E-05
32400	1.96	1.72	2.95	4459	2.640	2.844E-05
32500	1.99	1.76	2.92	4448	2.644	2.832E-05
32600	1.99	1.79	2.90	4440	2.646	2.821E-05
32700	2.00	1.79	2.92	4455	2.648	2.810E-05
32800	2.01	1.80	2.91	4461	2.650	2.799E-05
32900	2.02	1.78	2.95	4492	2.653	2.788E-05

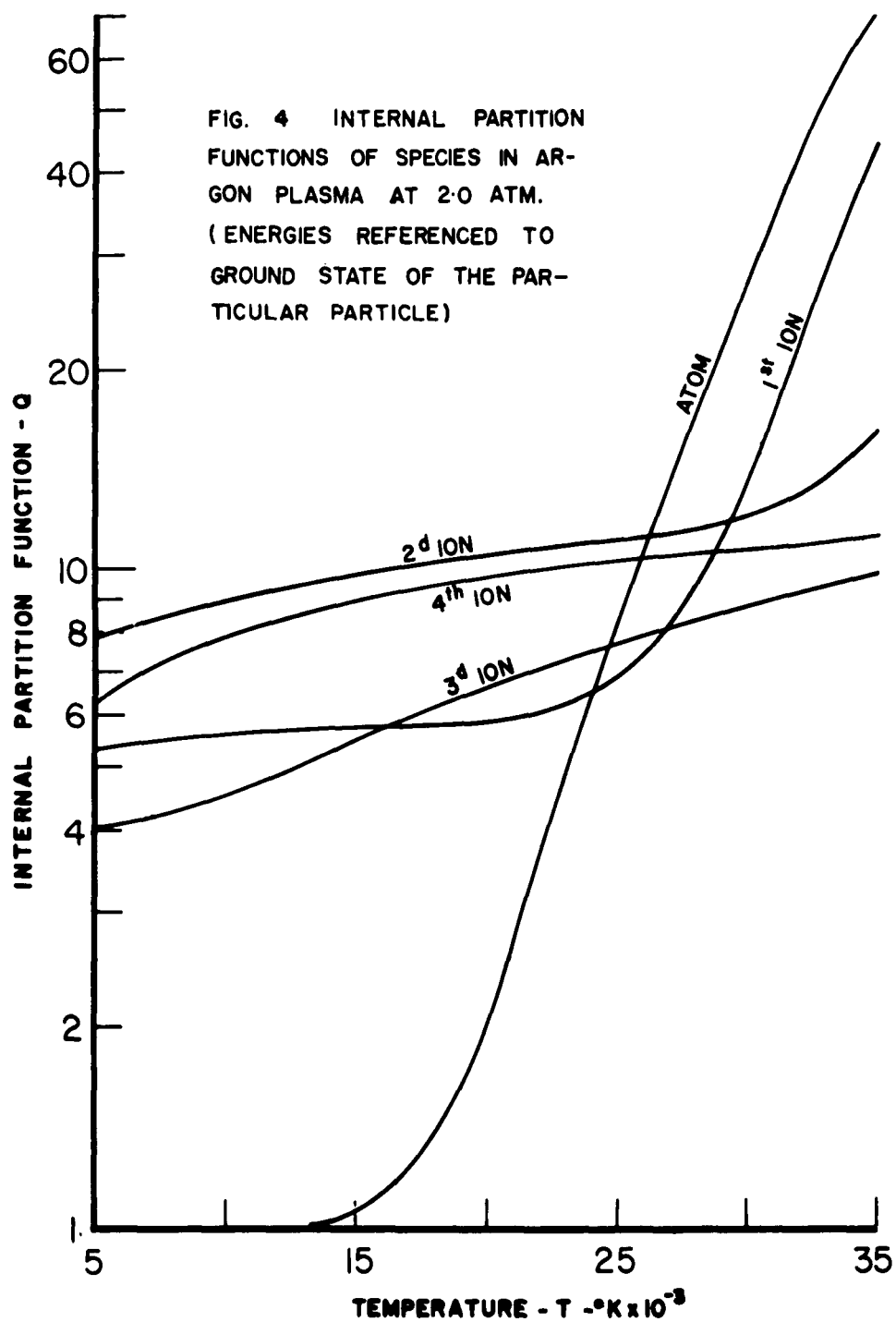
APPENDIX C

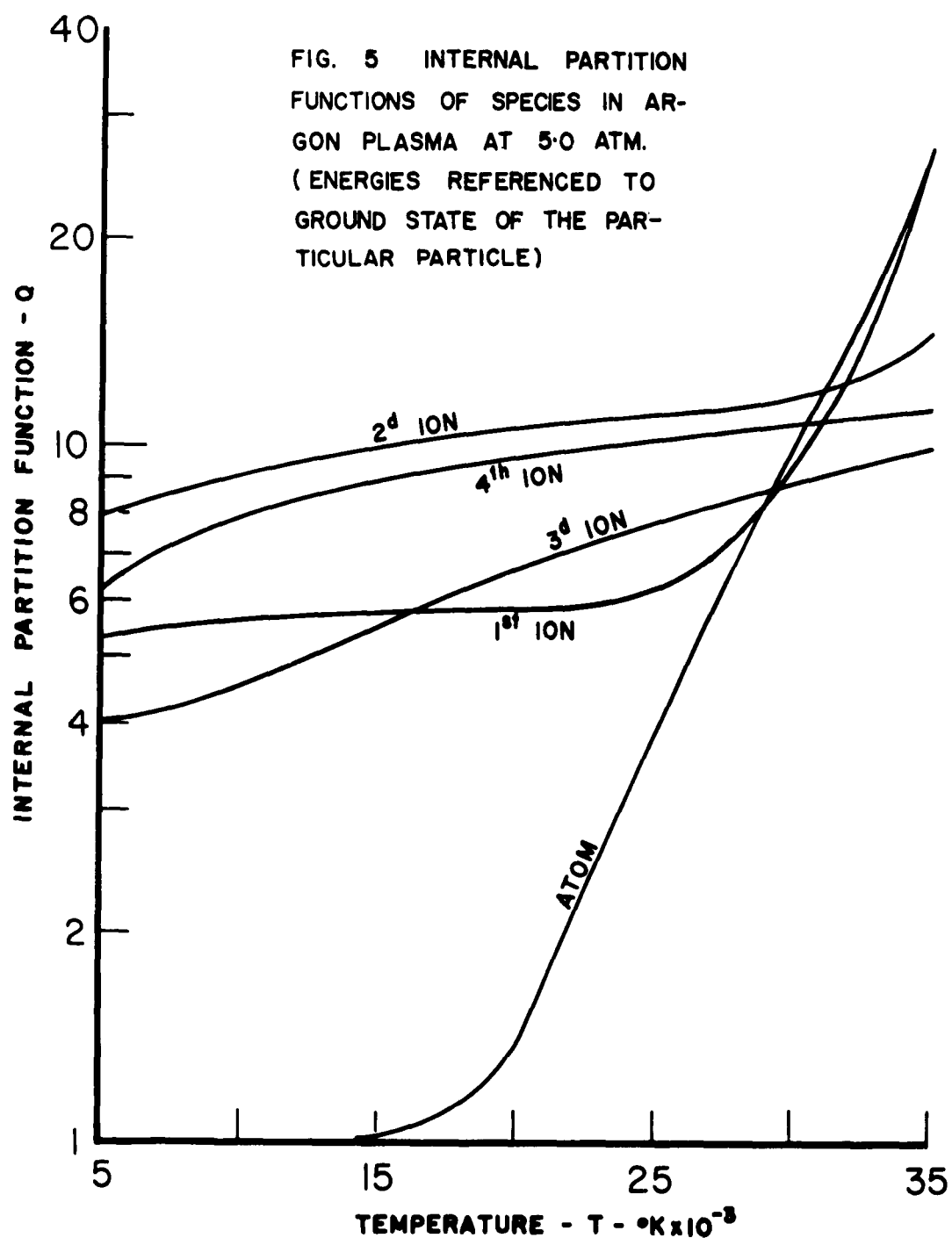
FIGURES











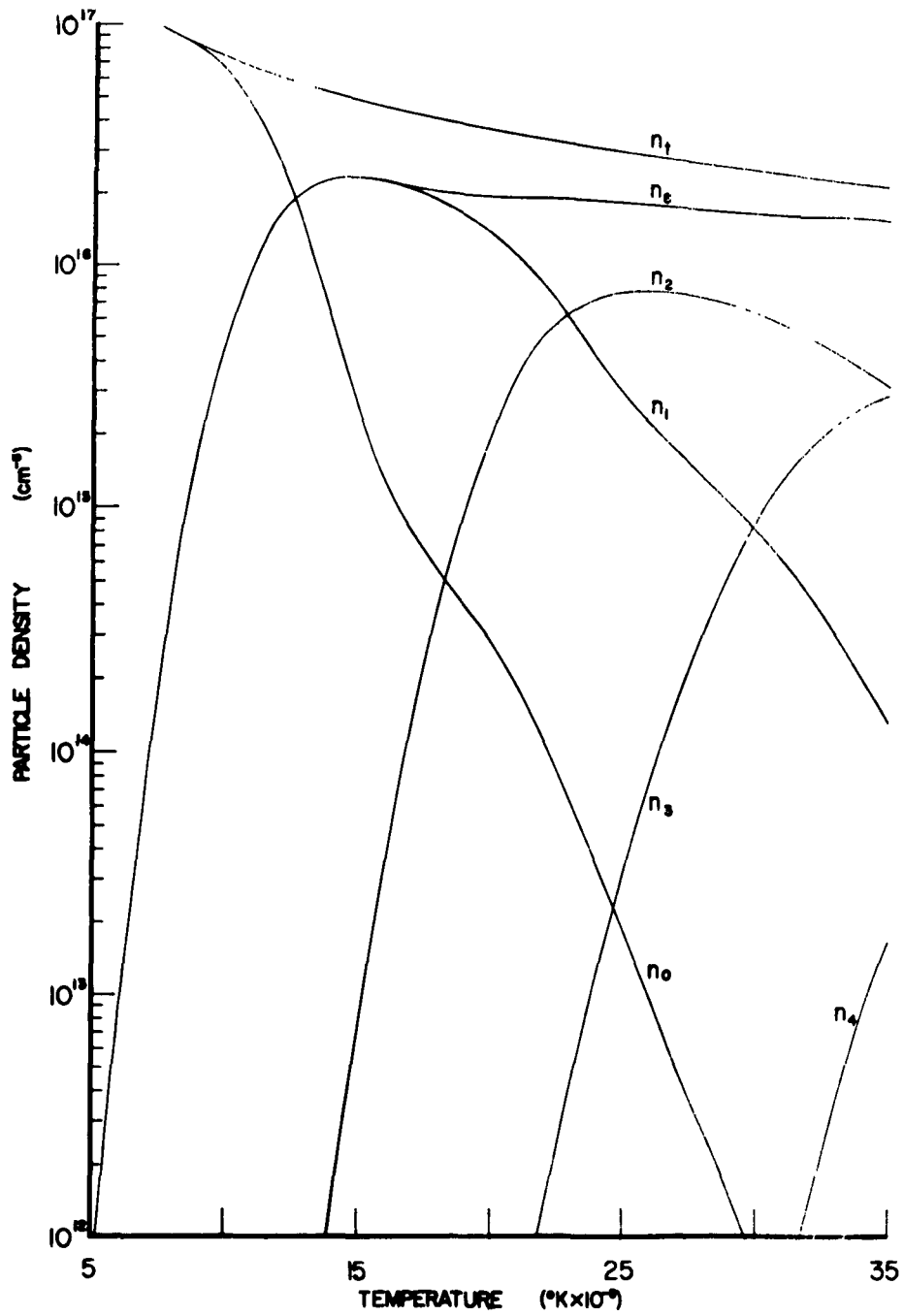


FIG. 6 COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.1 ATM

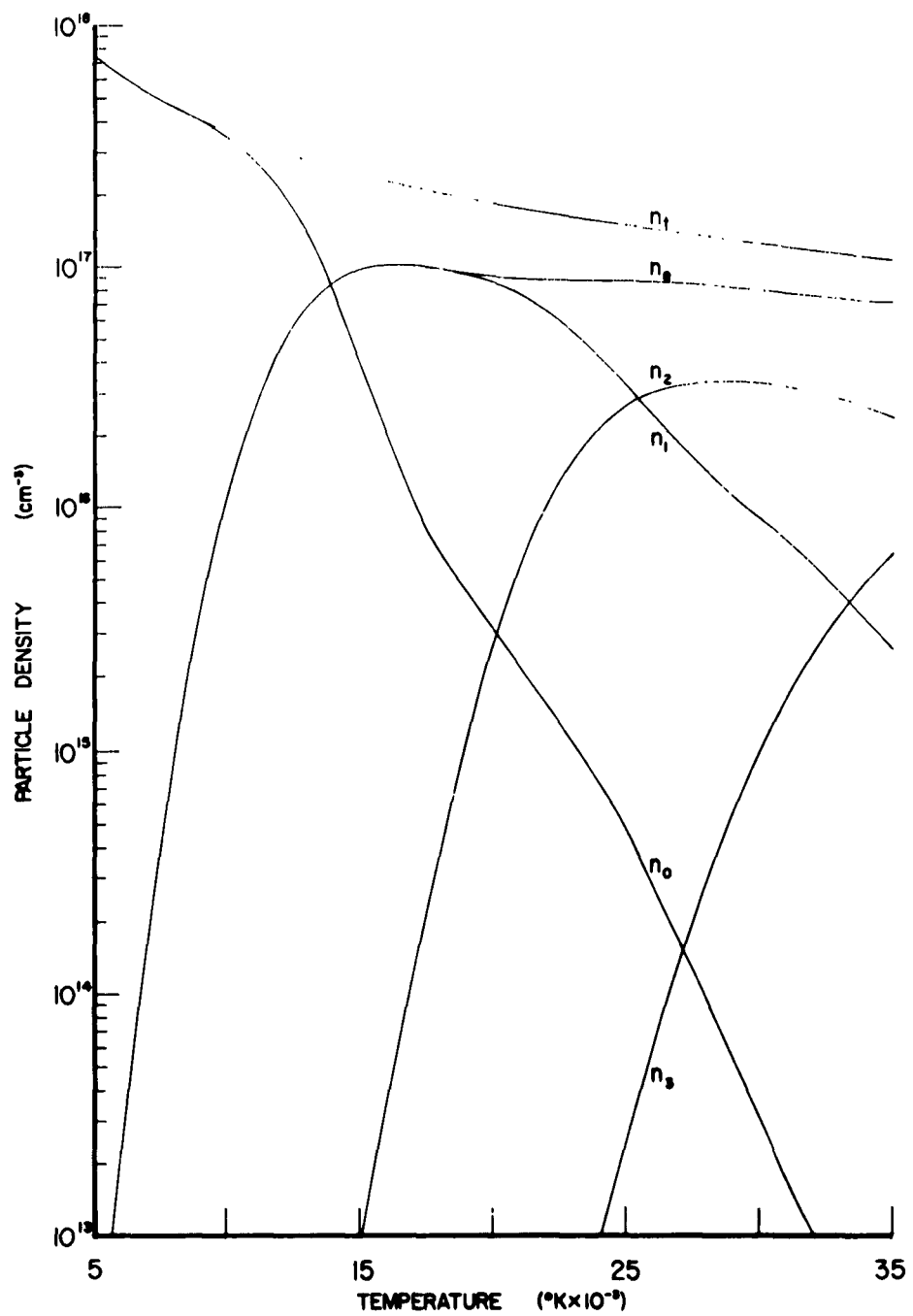


FIG. 7 COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 0.5 ATM

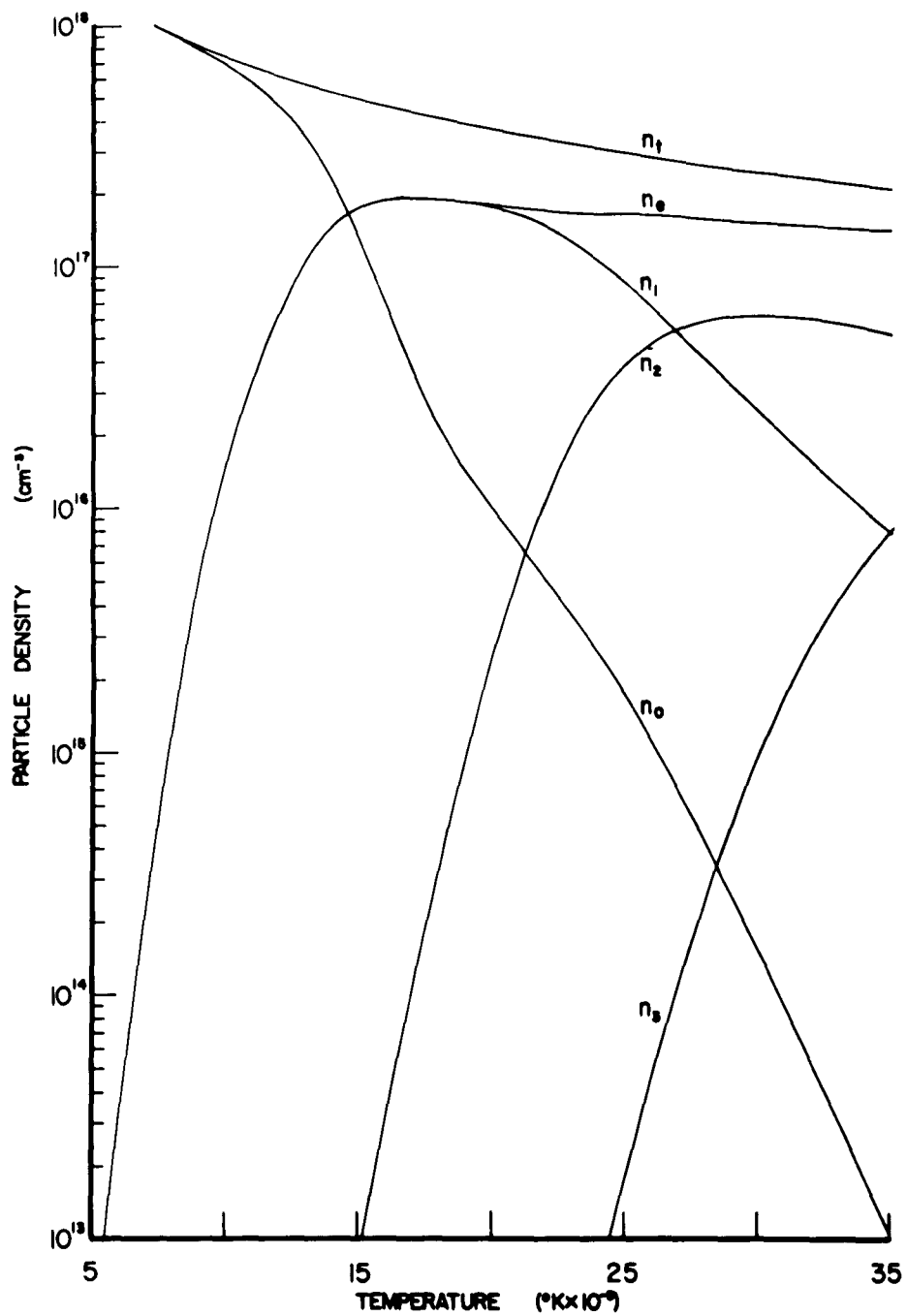


FIG. 8 COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 1.0 ATM

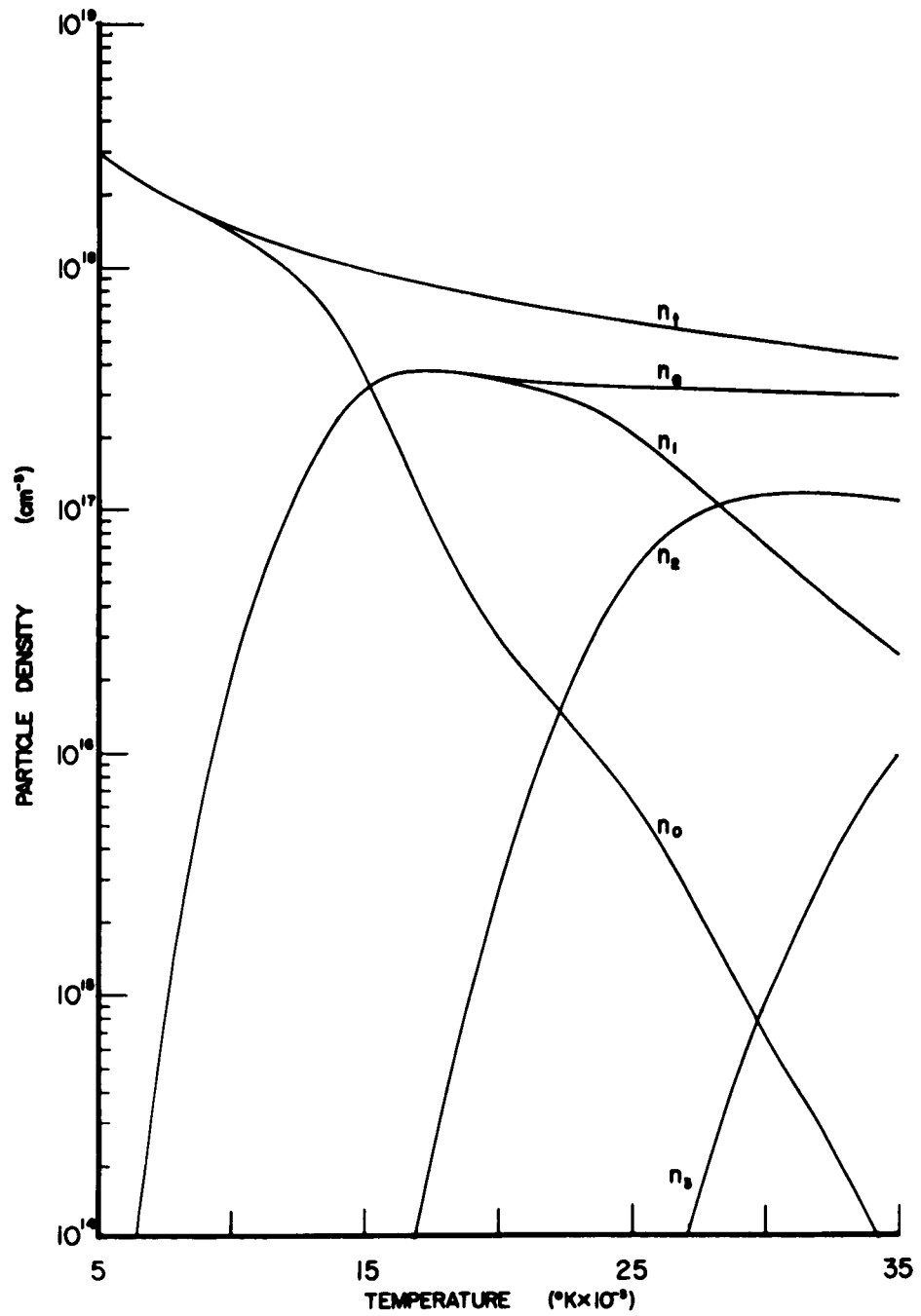


FIG. 9 COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 2.0 ATM

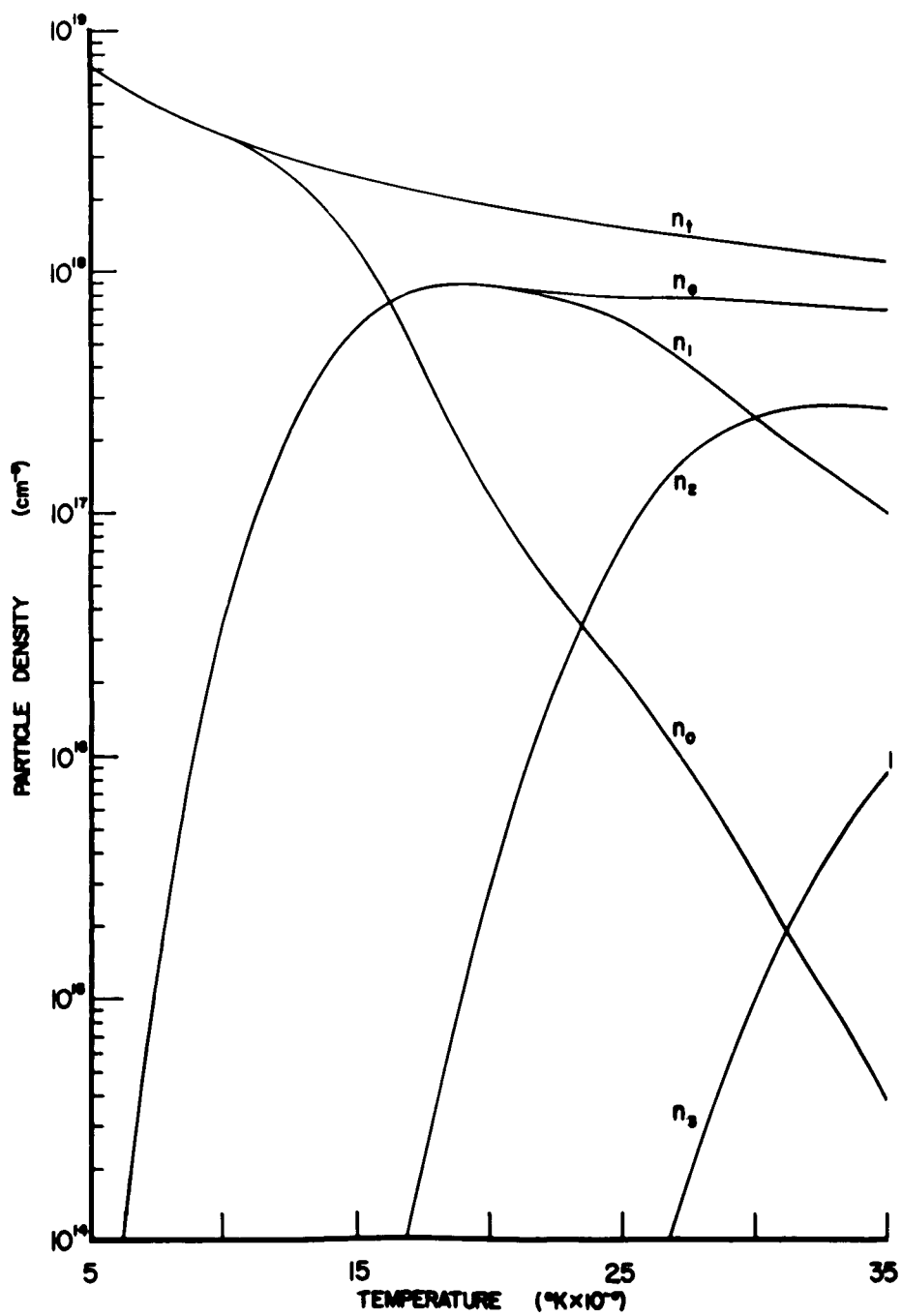


FIG. 10 COMPOSITION OF ARGON PLASMA AT 5.0 ATM

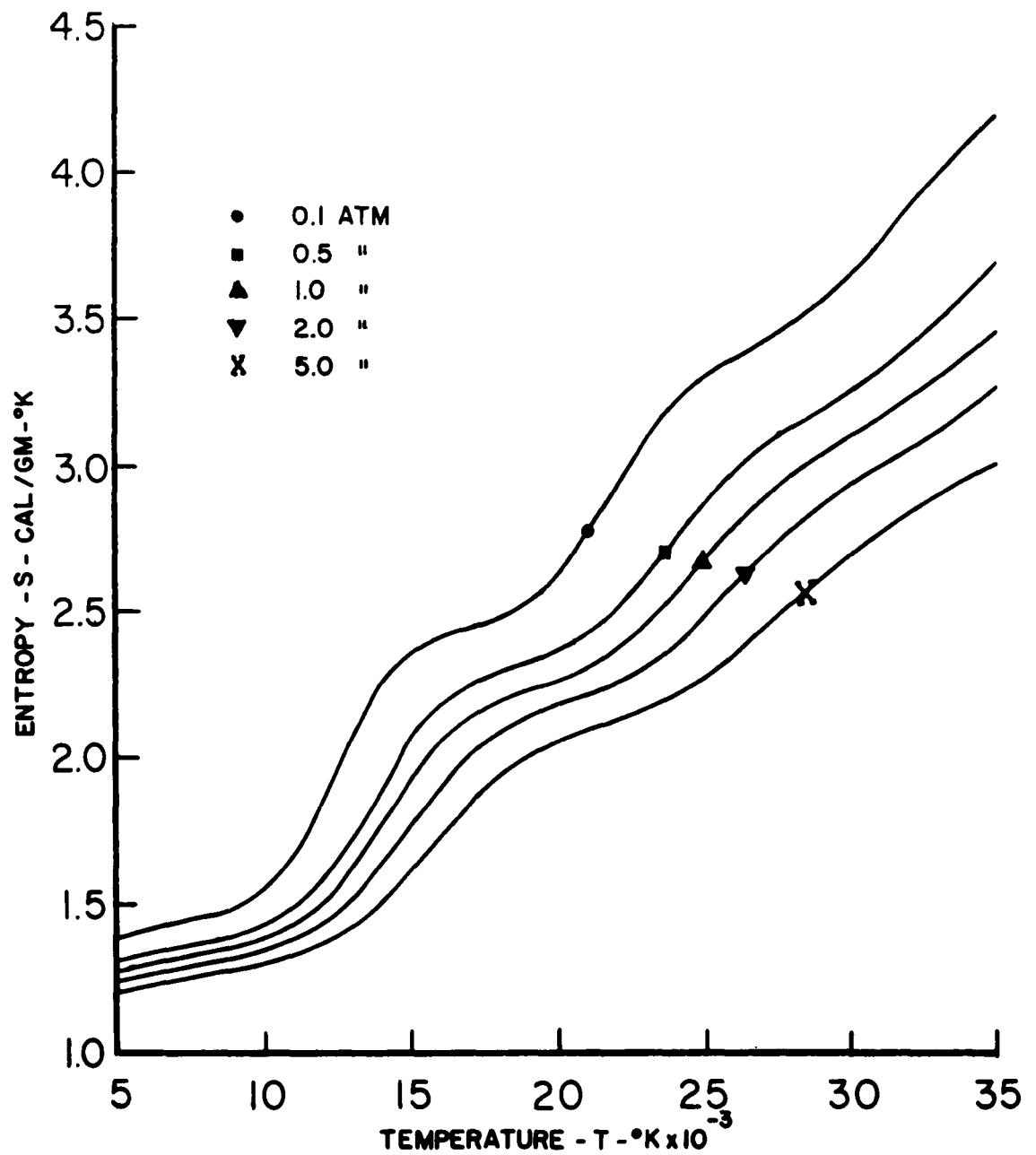


FIG. II ENTROPY VS TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA
AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

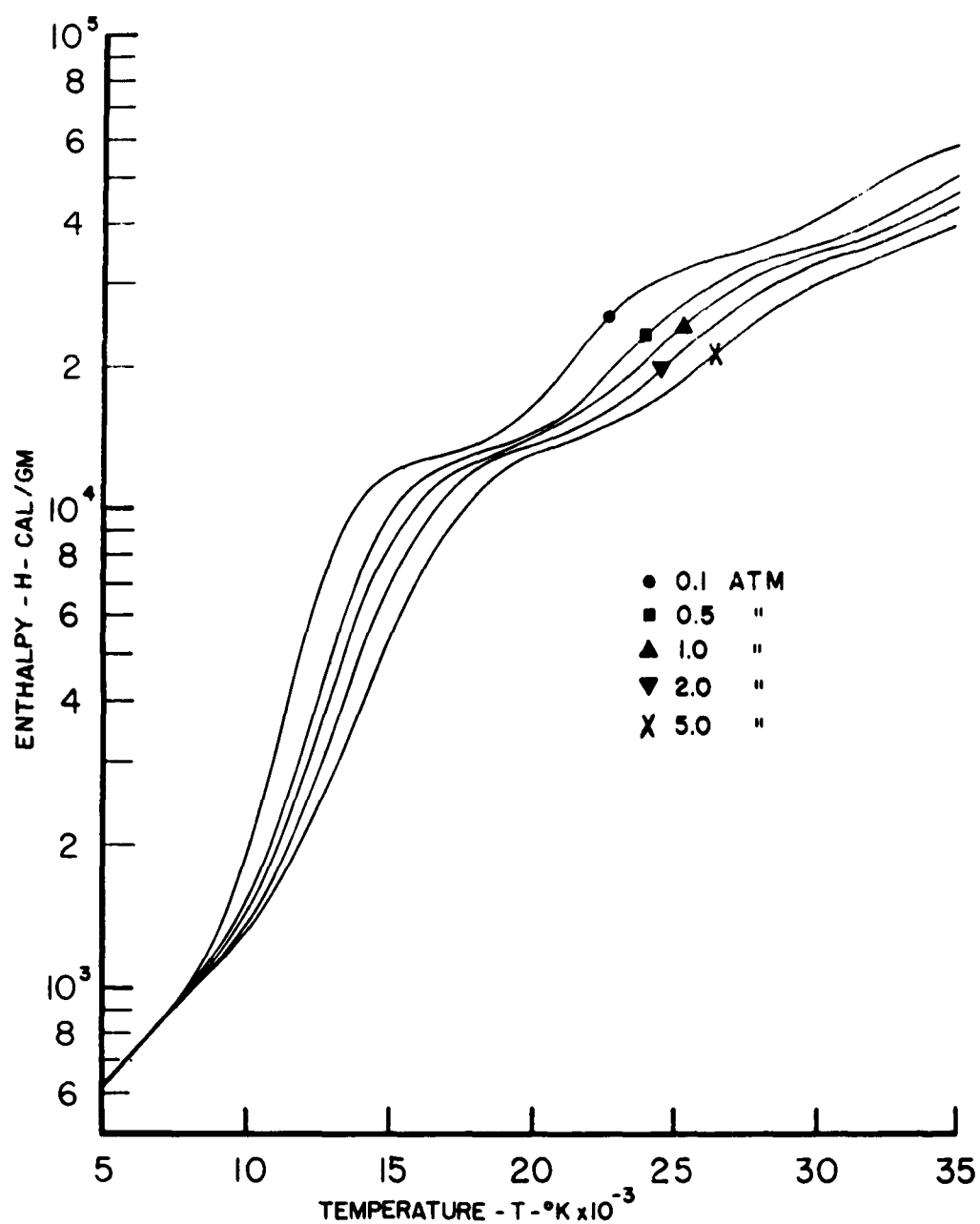


FIG. 12 ENTHALPY VS TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA
AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

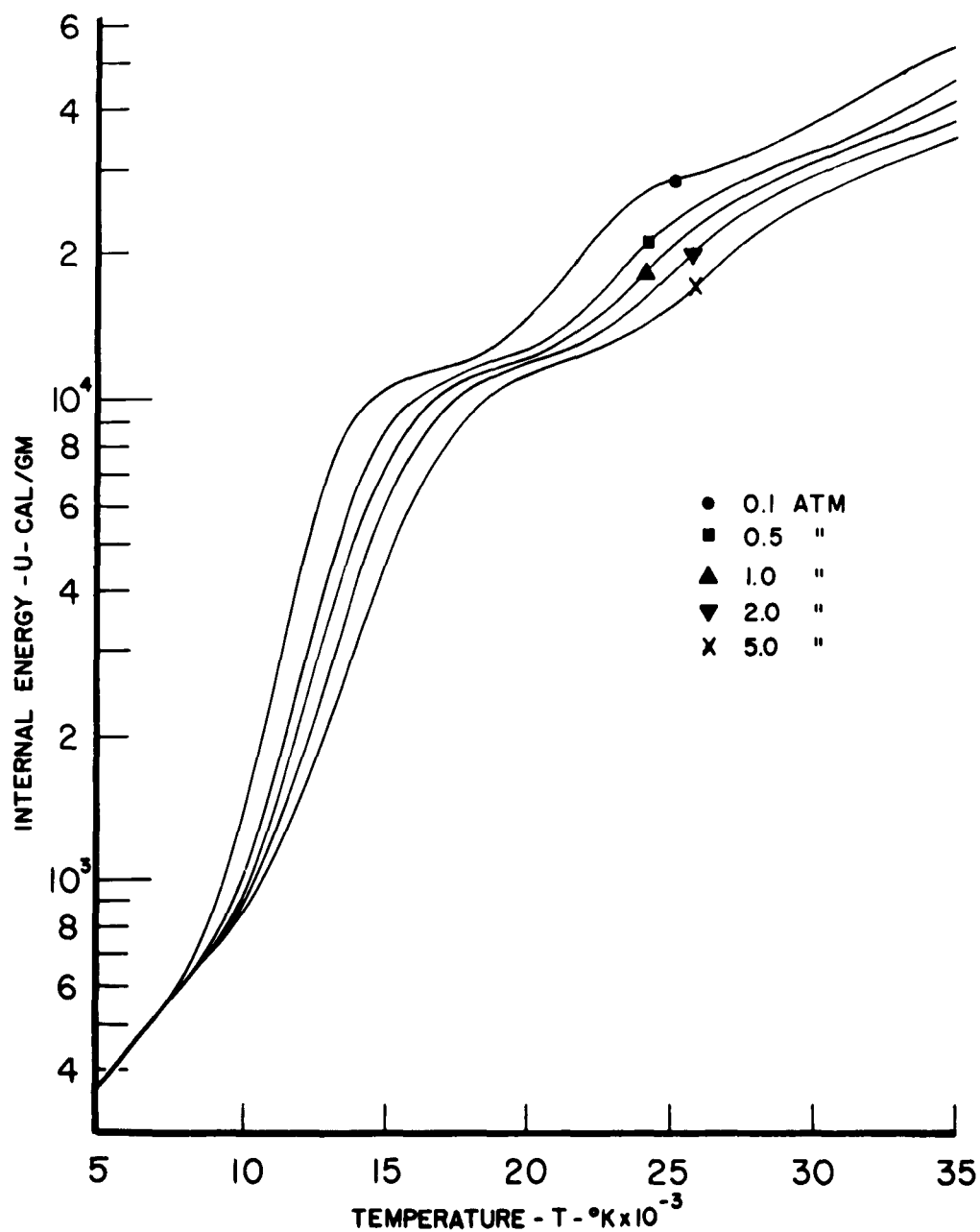


FIG. 13 INTERNAL ENERGY VS TEMPERATURE FOR ARGON
PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

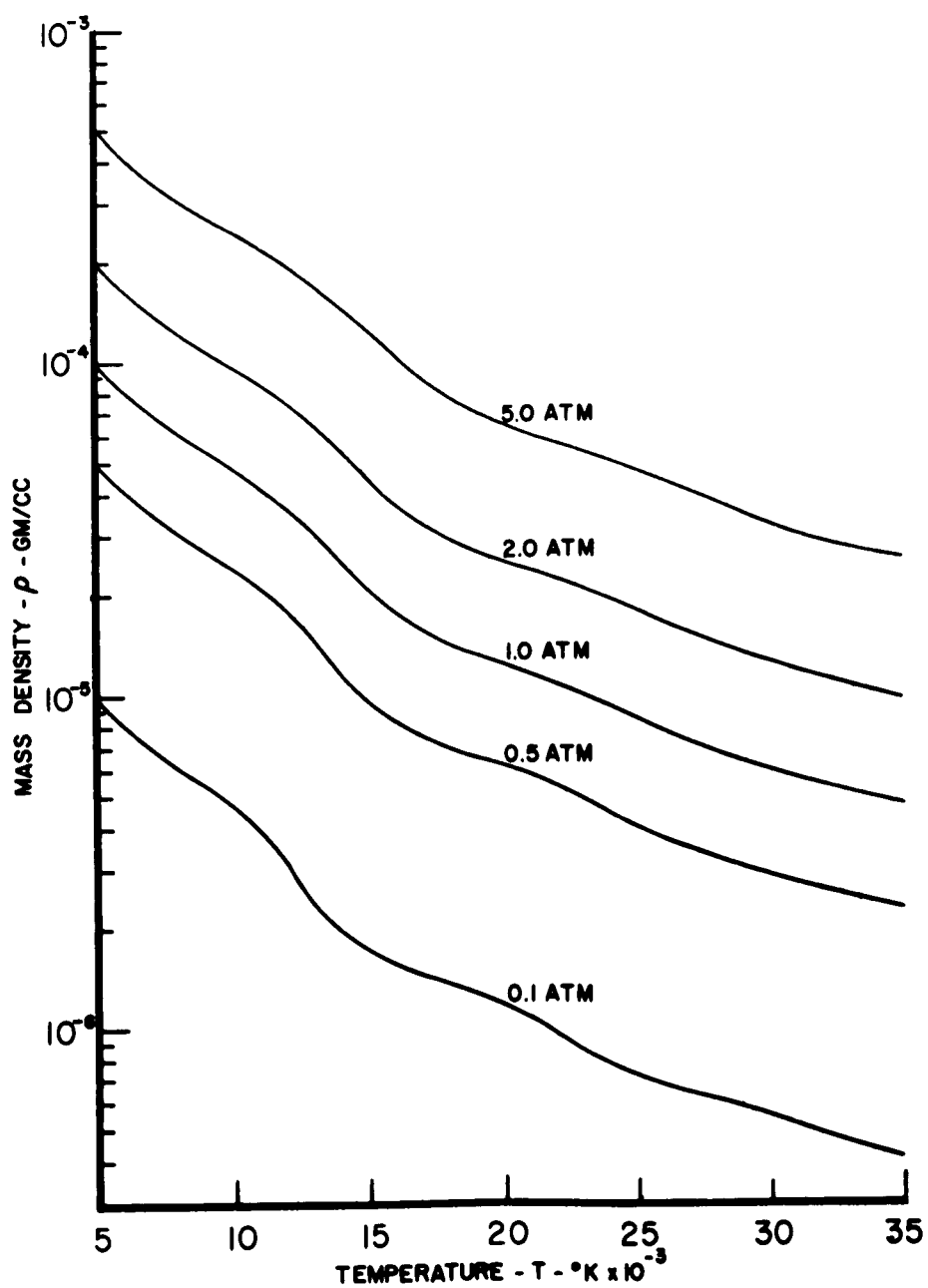


FIG. 14 MASS DENSITY VS TEMPERATURE FOR ARGON
PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

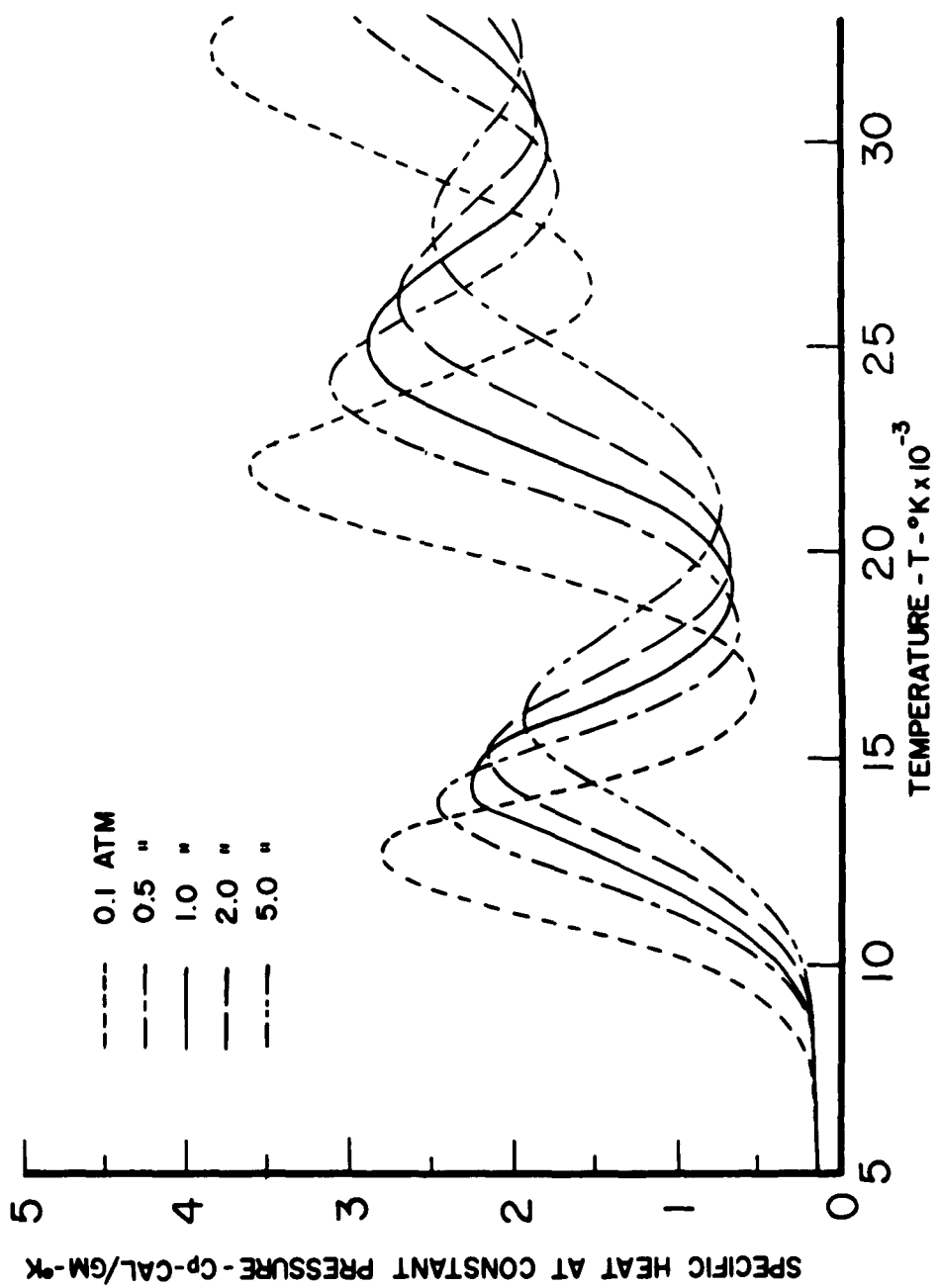


FIG. 15 SPECIFIC HEAT AT CONSTANT PRESSURE VS TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

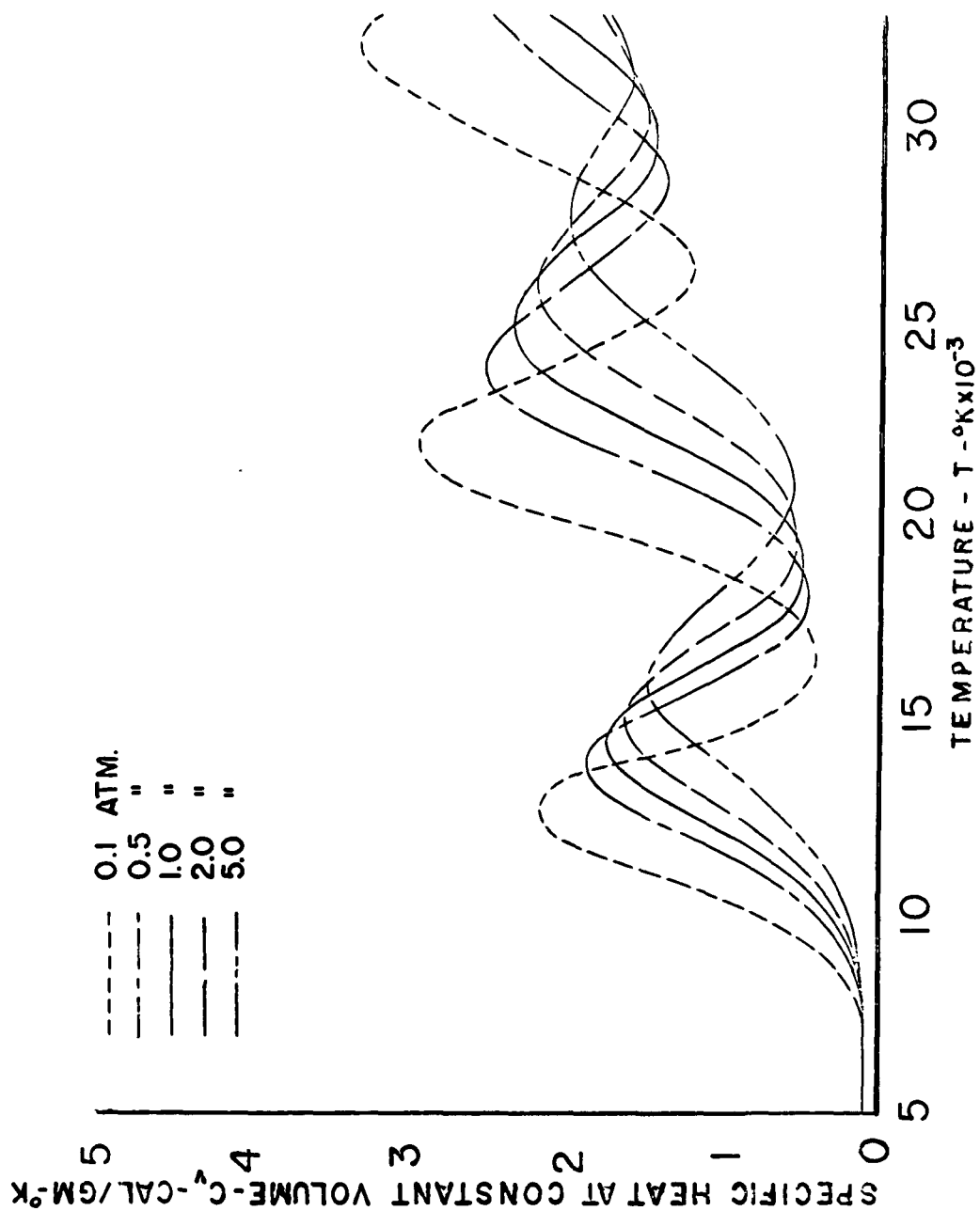


FIG. 16 SPECIFIC HEAT AT CONSTANT VOLUME VS TEMPERATURE FOR ARGON
PLASMA AT 0.1, 0.5, 1.0, 2.0, AND 5.0 ATMOSPHERES

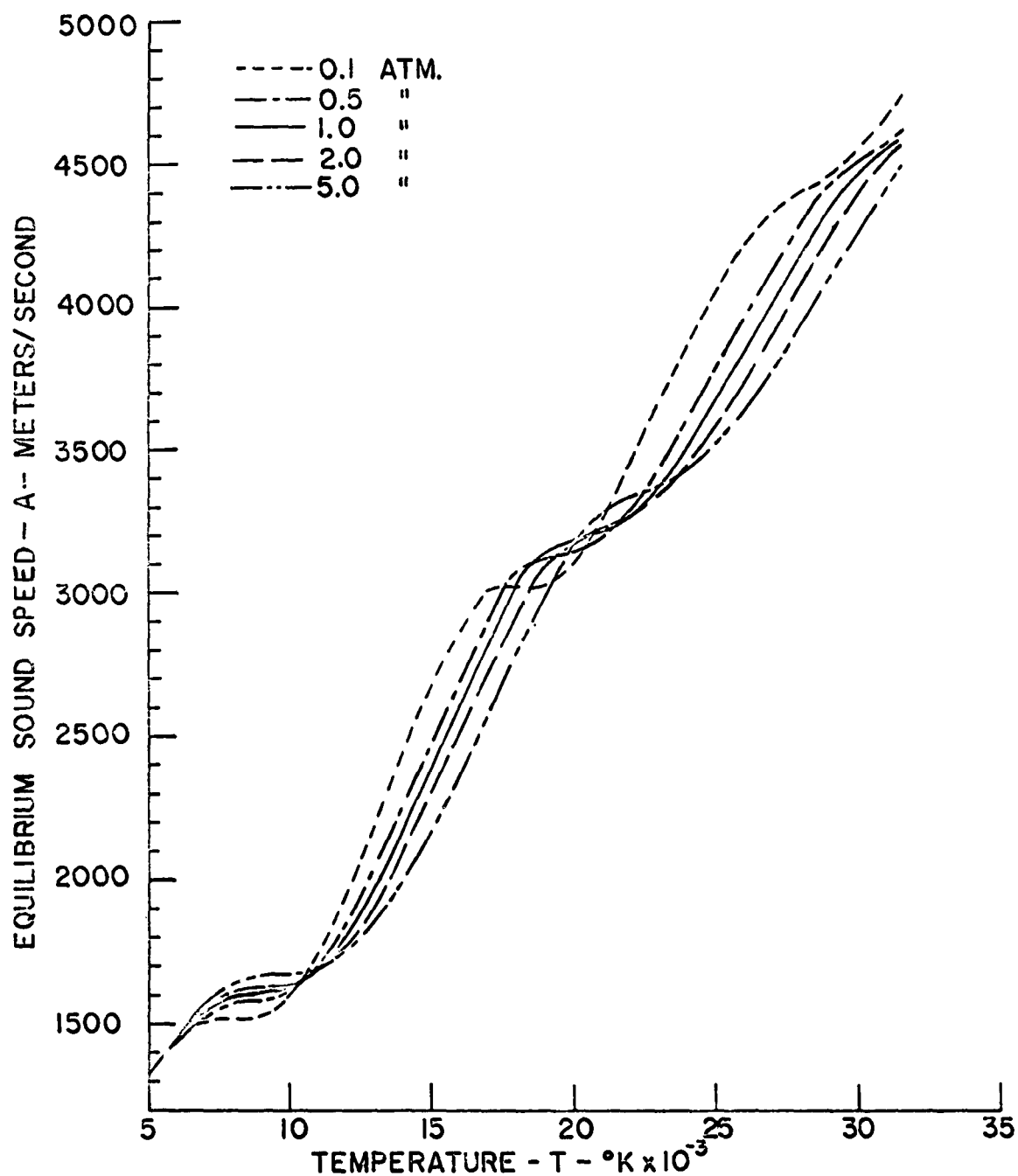
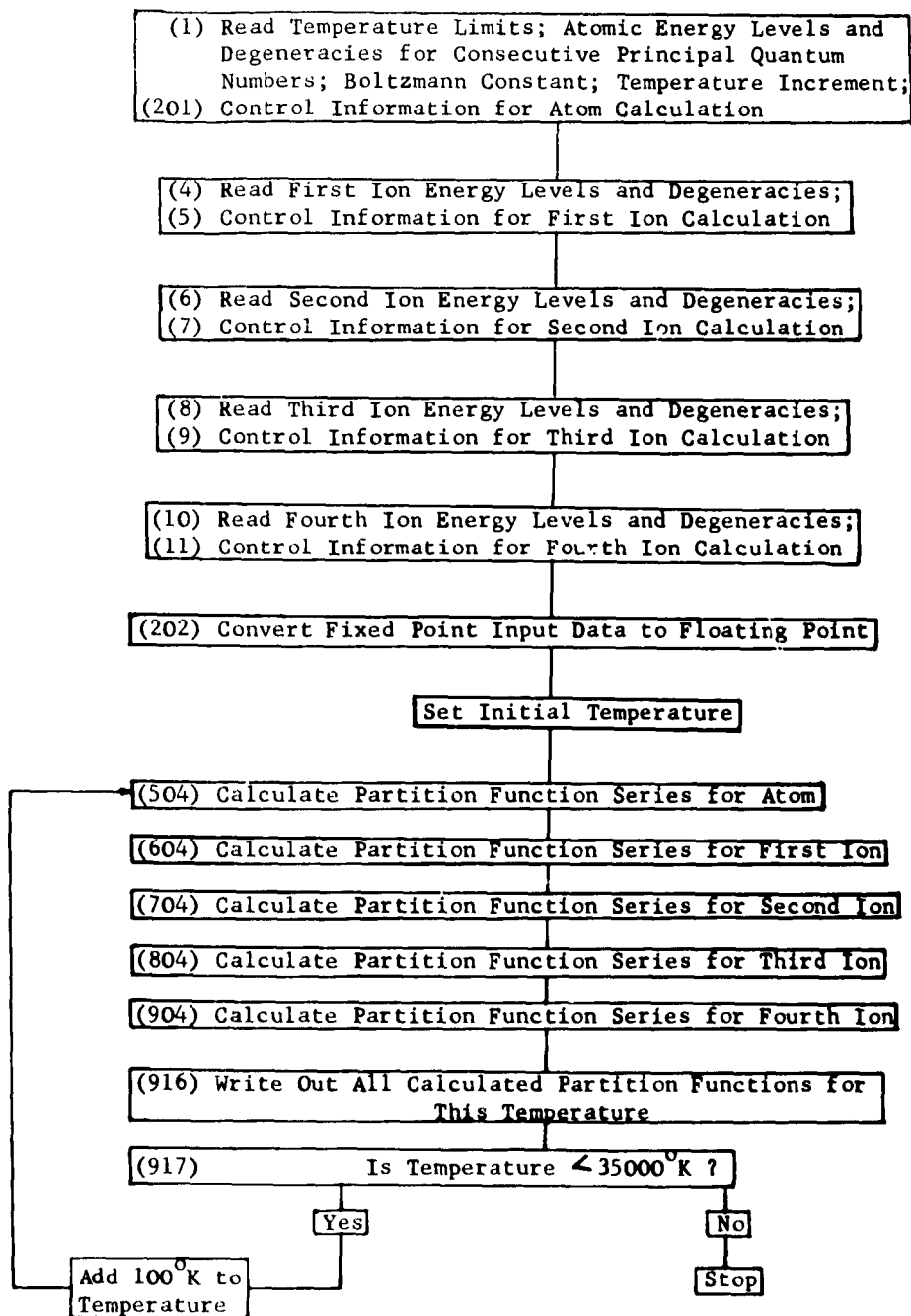


FIG.17 EQUILIBRIUM SOUND SPEED VS TEMPERATURE FOR ARGON PLASMA AT 0.1,0.5,1.0,2.0 AND 5.0 ATMOSPHERES

APPENDIX D

LISTING OF FORTRAN COMPUTER PROGRAMS
INCLUDING ALL INITIAL INPUT DATA AND
FLOW DIAGRAMS

FLOW DIAGRAM FOR CALCULATION OF PARTITION FUNCTION SERIES FOR CONSECUTIVE
PRINCIPAL QUANTUM NUMBERS



```

*      XEQ

*      PROGRAM FOR CALCULATION OF PARTITION FUNCTION SERIES FOR
*      CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBERS

*      FORTRAN
      DIMENSION ENGA(378),ENG1(142),ENG2(149),ENG3(101),ENG4(89),
      1OMEGA(378),OMEG1(142),CMEG2(149),OMEG3(101),OMEG4(89),NW(51),
      2NW1(43),NW2(53),NW3(60),NW4(68),SUMA(30),S1(43),S2(53),S3(60),
      3S4(68),EXE(378),EXE1(142),EXE2(149),EXE3(101),EXE4(89),KE(378),
      4KE1(142),KE2(149),KE3(101),KE4(89),EXC(378),EXO1(142),EXO2(149),
      5EXO3(101),EXO4(89),KO(378),KOL(142),KC2(149),KOB(101),KOB4(89),
      6S(30)
      20FORMAT (7(F8.8,12))
      30FORMAT (18(14))
216  FORMAT(6E16.8)
      10READ INPUT TAPE 5,2,TMAX,KX,T1,K1,ZEFF,KZ,((ENGA(I),KE(I)),I=1,378
      11),((OMEGA(J),KO(J)),J=1,378),BOLTZ,KB,TINC,KC
201  READ INPUT TAPE 5,3,NW
      40READ INPUT TAPE 5,2,((ENG1(I),KE1(I)),I=1,142),((OMEG1(J),KOL(J)),
      41J=1,142)
      50READ INPUT TAPE 5,3,NW1
      60READ INPUT TAPE 5,2,((ENG2(I),KE2(I)),I=1,149),((OMEG2(J),KC2(J)),
      61J=1,149)
      70READ INPUT TAPE 5,3,NW2
      80READ INPUT TAPE 5,2,((ENG3(I),KE3(I)),I=1,101),((OMEG3(J),KC3(J)),
      81J=1,101)
      90READ INPUT TAPE 5,3,NW3
      100READ INPUT TAPE 5,2,((ENG4(I),KE4(I)),I=1,89),((OMEG4(J),KOB4(J)),
      101J=1,89)
      110READ INPUT TAPE 5,3,NW4
202  OEXX=KX-50
203  OTMAX=TMAX*(10.**OEXX)
204  OEX1=K1-50
205  OT1=T1*(10.**OEX1)
206  ODC 208 K=1,378
207  OEXE(K)=KE(K)-50
208  OENGA(K)=ENGA(K)*(10.**OEXE(K))
209  ODO 211 K=1,378
210  OEXO(K)=KO(K)-50
211  OOMEGA(K)=OMEGA(K)*(10.**OEXO(K))
212  OEXB=KB-50
213  OBOLTZ=BOLTZ*(10.**OEXB)
214  OEXC=KC-50
215  OTINC=TINC*(10.**OEXC)
      120 DO 14 K=1,142
      130 EXE1(K)=KE1(K)-50
      140 ENG1(K)=ENG1(K)*(10.**EXE1(K))
      150 DO 17 K=1,149
      160 EXE2(K)=KE2(K)-50
      170 ENG2(K)=ENG2(K)*(10.**EXE2(K))

```



```

18000 20 K=1,101
190EXE3(K)=KE3(K)-50
200ENG3(K)=ENG3(K)*(10.**EXE3(K))
21000 24 K=1,89
230EXE4(K)=KE4(K)-50
240ENG4(K)=ENG4(K)*(10.**EXE4(K))
25000 27 K=1,142
260EX01(K)=K01(K)-50
270OMEG1(K)=OMEG1(K)*(10.**EX01(K))
28000 30 K=1,149
290EX02(K)=K02(K)-50
300OMEG2(K)=OMEG2(K)*(10.**EX02(K))
31000 33 K=1,101
320EX03(K)=K03(K)-50
330OMEG3(K)=OMEG3(K)*(10.**EX03(K))
34000 37 K=1,89
350EX04(K)=K04(K)-50
370OMEG4(K)=OMEG4(K)*(10.**EX04(K))
004250T=T1
00503 CONTINUE
00504000 511 I=1,30
005050SUMA(I)=0.
005060IF(I-1)507,507,508
005070L=1
005080M=NR(I)
00509000 510 K=L,M
005100SUMA(I)=SUMA(I)+
005101(OMEGA(K))*(EXP((-
005102ENGA(K))/(BOLTZ*T)))
005110L=NR(I)+1
00 12000 517 J=1,30
005130IF(J-1)514,514,516
005140S(J)=SUMA(J)
005150GO TO 517
005160S(J)=SUMA(I)+S(J-1)
005170CONTINUE
00604000 611 I=1,43
006050S1(I)=0.
006060IF(I-1)607,607,608
006070L=1
006080M=NR1(I)
00609000 610 K=L,M
006100S1(I)=S1(I)+(OMEG1
006101(K))*(EXP((-ENG1(K)
006102)/(BOLTZ*T)))
006110L=NR1(I)+1
00612000 615 J=1,43
006130IF(J-1)615,615,614
006140S1(J)=S1(J)+S1(J-1)
006150CONTINUE
00704000 711 I=1,53

```

```

007050S2(I)=0.
007060IF(I-1)707,707,708
007070L=1
007080M=NW2(I)
007090DO 710 K=L,M
007100S2(I)=S2(I)+(CMEG2
007101(K))*(EXP((-ENG2(K)
007102)/(BOLTZ*T)))
007110L=NW2(I)+1
007120DO 715 J=1,53
007130IF(J-1)715,715,714
007140S2(J)=S2(J)+S2(J-1)
007150CONTINUE
008040DO 811 I=1,60
008050S3(I)=0.
008060IF(I-1)807,807,808
008070L=1
008080M=NW3(I)
008090DO 810 K=L,M
008100S3(I)=S3(I)+(CMEG3
008101(K))*(EXP((-ENG3(K)
008102)/(BOLTZ*T)))
008110L=NW3(I)+1
008120DO 815 J=1,60
008130IF(J-1)815,815,814
008140S3(J)=S3(J)+S3(J-1)
008150CONTINUE
009040DO 911 I=1,68
009050S4(I)=0.
009060IF(I-1)907,907,908
009070L=1
009080M=NW4(I)
009090DO 910 K=L,M
009100S4(I)=S4(I)+(CMEG4
009101(K))*(EXP((-ENG4(K)
009102)/(BOLTZ*T)))
009110L=NW4(I)+1
009120DO 915 J=1,68
009130IF(J-1)915,915,914
009140S4(J)=S4(J)+S4(J-1)
009150CONTINUE
    916 WRITE OUTPUT TAPE 8,216,S,S1,S2,S3,S4,T
    9170IF(T-34995.)918,920,920
00918 T=T+TINC
00919 GO TO 503
    9200REWIND 8
    9210CALL EXIT
      END

```

* DATA

* ATOMIC ENERGY LEVELS

```

3500000055500000005410000000510000000050111667875611181809561127502256 +
1130203956112138985611414775561134260556113716615611464104561148219956 +
1148051856115366905693143800559375064055945537105595399870551041021456 +
1054628056105617325610608731561062376056107054325610713176561072897556 +
1074964656108722675611851217561186514556119023705611921293561189066756 +
1198478156119444885611956611561206190856120753525612060094561210119856 +
1201883456120188665612020732561202077756120229815612023007561202501556 +
1202501556121653405612165340561216543256121654585611346855561136432656 +
1148616756114975075611666005561169428256116999395611715139561171836556 +
1175630256118407495611846912561184596656118870985612179416561219329156 +
1220361356122160225612208697561225142956122282135612232972561235055456 +
1235574656123372995612381553561226862056122686405612269570561226957056 +
1227079456122708185612271790561227179056124135745612413574561241372956 +
1241374556124137455611968311561197602256121096675612116136561210698056 +
1211654356121191925612125723561212706856121470305612260976561226351356 +
1226012956122790615612350896561234680356123653245612377392561238086056 +
1233150056123826855612383250561251134856125150005612506650561252862856 +
1240412056124041385612404664561240466456124051445612405165561240583656 +
1240583656125482705612548270561254831656125483345612548334561224401156 +
1224794656123873075612388230561231720956123205835612322073561232549956 +
1232615956123385135612464354561246585256124651055612474989561245267556 +
1245549456124609925612464955561246039656124788395612469202561247151656 +
1260645056126089565612605321561261530056124857275612485742561248606456 +
1248606456124865045612486519561248687756124868775612629490561262949056 +
1262950256125000005612629502561239033056123935975612533475561253533156 +
1243117256124349045612435673561243763856124381015612443941561257838056 +
1257919456125777305612583145561251630056125135905612521988561252695256 +
1252829756125300005612529145561252936556126694005612538641561253864156 +
1253886556125388655612539104561253911756125393505612539350561268230056 +
1254200056124771675612478277561262028256126211575612503960561250541056 +
1250598056125072605612507490561251225456126500005612650000561265000056 +
1265242056125595115612561312561256316956125652045612563793561257181256 +
1256715356125680525612570000561271300056127000005612570000561257489056 +
1257489056125750395612575039561257528056125753005612575421561257542156 +
1270000056125800005612532999561253319356126700005612670000561255055056 +
1255199056125521005612553190561255338056125561905612650000561258957256 +
1258986456125922535612593259561259066156126100005612594572561259574056 +
1270000056127410005612710000561261000056126220005612570745561257155056 +
1271000056127130005612584430561258533056125853805612588890561258580056 +
1258500056127000005612611466561260994956126153425612615455561261599056 +
1261600056126162505612616324561271000056127610005612720000561261500056 +
1263560056125974415612598435561274000056127410005612607260561261017056 +
1261500056126295795612630528561263026056126400005612631310561263161056 +
1272500056127760005612720000561263500056126400005612617827561261813056 +
1276000056127600005612627000561264129956126419655612642607561264208056 +
1265000056126432105612643550561273800056127880005612630000561272000056 +

```

1264000056126460005612632880561263320056127700005612776000561264000056 +
1265081056126510065612651741561265217156126514805612655000561265200056 +
1265301056127450005612797000561272000056126440005612646000561265450056 +
1266100056126670005612671700561267570056126792005612682200561268470056
1268700056126889005612690700561269220056126935005612694800561269590056
1269690056126978005612698600561268700056126885005612690000561269150056
1269300056126945005612696000561269750056126990005612700500561270200056 +
1270350056127045005612705500561270650056127075005612708000561270900056 +
1271000056127105005612711000561000000051100000005130000000519000000051

* DEGENERACIES FOR ATOMIC ENERGIES

[illegible]

```

30000000515000000051700000005100000000000000000000000000000000005600000052 +
640000005350000000517000000051000000000000000000000000000000000030000000511000000051 +
2400000052900000005170000000515000000051300000005150000000517000000051 +
00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000005600000052102400005450000000513000000051 +
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000010000000513000000051900000005170000000515000000051 +
30000000515000000051700000005100000000000000000000000000000000002400000052000000000000 +
560000005212240000545000000051300000005100000000000000000000000000002400000052 +
1000000051300000005190000000517000000051500000005130000000515000000051 +
7000000051000000000000000000000000000000000000000000000000000000560000005214400000541800000054 +
2048000054231200005425920000542888000054320000005435280000543872000054 +
4232000054460800005450000000545408000054583200005462720000546728000054 +
7200000054768800005481920000541306800055137720005514700000551555200055 +
1642800055173280005518252000551920000055201720005521168000552218800055 +
2323200055243000005525392000552650800055276480005528812000553000000055 +
31212000553244800055337080005569502000501000000053

```

* CONTROL INFORMATION - TOTAL NUMBER OF TERMS IN THE SUM FOR
 * EACH CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBER ...

```

13 51 90 129 168 201 237 261 285 303 321 339 340 341 342 343 344 345
346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363
364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378

```

* FIRST ION ENERGY LEVELS

```

0000000050143200005410872300561323280056132482005613263100561327380056
1421870056142718005614310800561433720056144710005614566900561472290056
1475040056147876005614918000561501480056150475005615108800561723360056
1728300056174410005617482100561795930056179932005618409400561867280056
1867500056185000005613424200561350860056135602005613824400561392590056
1486200056148843005615504400561553520056155709005615723400561576740056
1531680056158429005615873100561593940056159707005616024000561610490056
1610900056167308005617040100561705310056172214005617281700561733480056
1733940056183676005618379800561839860056184193005618509300561856250056
1860750056186341005618617200561864710056186891005618681700561875890056
1899350056190593005619197500561923340056192557005619271200561948000056
1948220056194862005619499700561948830056195032005619529800561952820056
1960770056196091005619662200561985950056198604005619944700561999820056
1995250056199680005620013900562002350056205243005620859200561700000056
1800000056210000005621200000562130000056213250005621350000562137500056
2140000056214250005621450000562147500056215000005621525000562155000056
2157500056216000005621625000562165000056216750005621700000562172500056
2175000056217750005621800000562182500056218500005621875000562190000056
2192500056219500005621975000562200000056220200005622040000562206000056
2208000056221000005622120000562214000056221600005622180000562220000056

```

* DEGENERACIES FOR FIRST ION ENERGIES

2222000056222400005640000000512000000051200000005180000000516000000051
 400000000512000000051100000000528000000051600000005140000000512000000051
 40000000051200000005140000000516000000051800000005160000000514000000051
 60000000051600000005140000000514000000051200000005140000000512000000051
 20000000051600000005140000000512420000053600000005140000000512000000051
 40000000051200000005140000000516000000051600000005140000000512000000051
 80000000051600000005140000000512000000051600000005140000000512000000051
 40000000051400000005120000000512000000051600000005180000000514000000051
 20000000051400000005160000000518000000051600000005140000000512000000051
 10000000052800000005160000000514000000051200000005140000000516000000051
 80000000051600000005120000000514000000051400000005120000000516000000051
 40000000051100000005280000000516000000051400000005180000000516000000051
 40000000051200000005140000000512000000051100000005280000000511000000052
 20000000051400000005140000000516000000051800000005160000000512000000051
 60000000051420000005212600000532200000053432000005318000000542592000054
 3528000054460800005458320000547200000054871200005410368000551216800055
 1411200055162000005518432000552080800055233280005525992000552880000055
 2175200055348480005538088000554147200055450000005548672000555248800055
 5644800055605520005564800000556919200055737280005578408000558323200055
 8620000055933120005598568000551039680056109512005611520000561210320056
 1270080056133128005613939200561458000056

* CONTROL INFORMATION - TOTAL NUMBER OF TERMS IN THE SUM FOR
 * EACH CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBER

30	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142											

* SECOND ION ENERGY LEVELS

0000000050111240005415702000541401000055332670005511380000561147970056
 1153280056144023005614450000561448820056144885005614489200561449070056
 1569170056156924005615703100561864020056186657005618690300561871710056
 1878230056188714005618850000561885170056189000005620472700562102120056
 2110040056211563005621395000562143460056214568005624000000561743750056
 1506790056196589005619661300561966790056204563005620464900562047970056
 2072330056207532005620767300562091510056209127005620916600562251550056
 2251470056225402005622635500562265030056226646005623134100562316270056
 2317540056239193005624015000562402570056240291005624292300562431450056
 2434240056246000005624602900562460330056246035005624604600562522720056
 2522530056252289005626672200562668770056267071005626778200562678330056
 2678950056268978005626901200562690000056271507005627167200562716960056
 2720680056281461005628147300562814800056281947005628200000562820990056
 2839190056284096005628411800562080000056245000005628000000562950000056
 2870000056288000005628900000562900000056291000005629200000562930000056
 2940000056295000005629600000562970000056298000005629900000563000000056

3010000056302000005630300000563040000056305000005630600000563070000056
 3080000056309000005631000000563110000056312000005631300000563140000056
 315000005631600000563170000056318000005631900000563200000563210000056
 32200000563230000056324000005632500000563260000056327000005632800000563290000056330000056
 3265000056327000005632750000563280000056328500005632900000563295000056

* DEGENERACIES FOR SECOND ION ENERGIES

3300000056330000005650000000513000000051100000005150000000511000000051
 5000000051300000005110000000513000000051100000005130000000515000000051
 7000000051900000005170000000515000000051300000005190000000517000000051
 5000000051300000005150000000517000000051100000005130000000515000000051
 3000000051700000005150000000513000000051500000005130000000511000000051
 6480000053500000005130000000513000000051500000005170000000513000000051
 5000000051700000005150000000513000000051100000005150000000513000000051
 1000000051300000005150000000517000000051500000005170000000519000000051
 5000000051300000005110000000513000000051300000005150000000517000000051
 0000000051300000005150000000511000000051300000005150000000517000000051
 9000000051300000005150000000517000000051500000005170000000519000000051
 7000000051900000005111000000513000000051500000005170000000515000000051
 3000000051100000005130000000515000000051700000005190000000511000000051
 3000000051500000005170000000515000000051300000005111800000533600000053
 6000000053106400005438000000545472000054744800005497280000541231200055
 1520000055183920005521888000552568800055297920005534200000553891200055
 4392800055492480005554827000556080000055670320005573568000558040800055
 875520005595000000551027520056110808005611916800561278320056136800056
 1460720056155648005616552800561757120056186200005619699200562080880056
 2194880056231192005624320000562555120056268128005628104800562942720056
 3078000056321632005633576800563502080056364952005638000000563953520056
 4110080056426968005644323200564598000056

* CONTROL INFORMATION - TOTAL NUMBER OF TERMS IN THE SUM FOR
 * EACH CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBER

34	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	

* THIRD ION ENERGY LEVELS

0000000050210900005521219000553485400055350350005511756400561185150056
 1190440056145921005614600000561663560056167444005617783300562000000056
 2900000056250219005625090600562519720056256093005625734800562681510056
 2681710056285960005628622800562867510056287555005628912500562892370056
 2898340056290256005629166700562917480056295674005629580600562995630056
 3040740056304399005630623600563063080056255000005629500000563250000056
 3200000056323000005632600000563290000056332000005633500000563380000056
 3410000056344000005634700000563500000056353000005635600000563590000056
 3620000056365000005636800000563710000056374000005637700000563800000056
 3830000056386000005638900000563920000056395000005639800000564010000056

4040000056407000005641000000564130000056426000005641900000564220000056
 425000005642800000564310000056434000005643700000564400000564430000056
 4460000056449000005645200000564550000056458000005646100000564640000056
 4670000056469000005647100000564730000056475000005647700000564790000056

* DEGENERACIES FOR THIRD ION ENERGIES

4810000056481000005648100000564000000051400000005160000000512000000051
 4000000051600000005140000000512000000051400000005160000000514000000051
 2000000051200000005160000000511500000052200000005140000000516000000051
 2000000051400000005160000000514000000051200000005140000000516000000051
 8000000051200000005140000000516000000051400000005160000000514000000051
 2000000051400000005120000000516000000051800000005160000000514000000051
 2000000051120000005215000000532100000053750000005310800000541470000054
 1920000054243000005430000000543630000054432000005450700000545880000054
 6750000054768000005486700000549720000054108300005512000000551323000055
 1425000055158700005517280000551875000055202800005521870000552325000055
 2523000055270000005528830000553072000055326700005534680000553675000055
 3888000055410700005543320000554563000055480000005550430000555292000055
 5547000055580800005560750000556348000055662700005569120000557203000055
 7500000055780300005581120000558427000055874800005590750000559408000055
 974700005510092000561044300056108000005611163000561153200056

* CONTROL INFORMATION - TOTAL NUMBER OF TERMS IN THE SUM FOR
 * EACH CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBER

15	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	101												

* FOURTH ION ENERGY LEVELS

0000000050765000005320320000541630100055121632005612167800561218100056
 1417640056141773005619153700561953560056217578005621828600562186420056
 2242160056224505005622471700567000000055190000005620000000562000000056
 3000000056305000005631000000563150000056320000005632500000563300000056
 3350000056340000005634500000563500000056355000005636000000563650000056
 3700000056375000005638000000563850000056390000005639500000564000000056
 4050000056410000005641500000564200000056425000005643000000564350000056
 4400000056445000005645000000564550000056460000005646400000564680000056
 4720000056476000005648000000564840000056488000005649200000564960000056
 5000000056504000005650800000565120000056516000005652000000565240000056
 5280000056532000005653600000565400000056544000005654800000565520000056
 5560000056560000005656400000565680000056572000005657600000565800000056

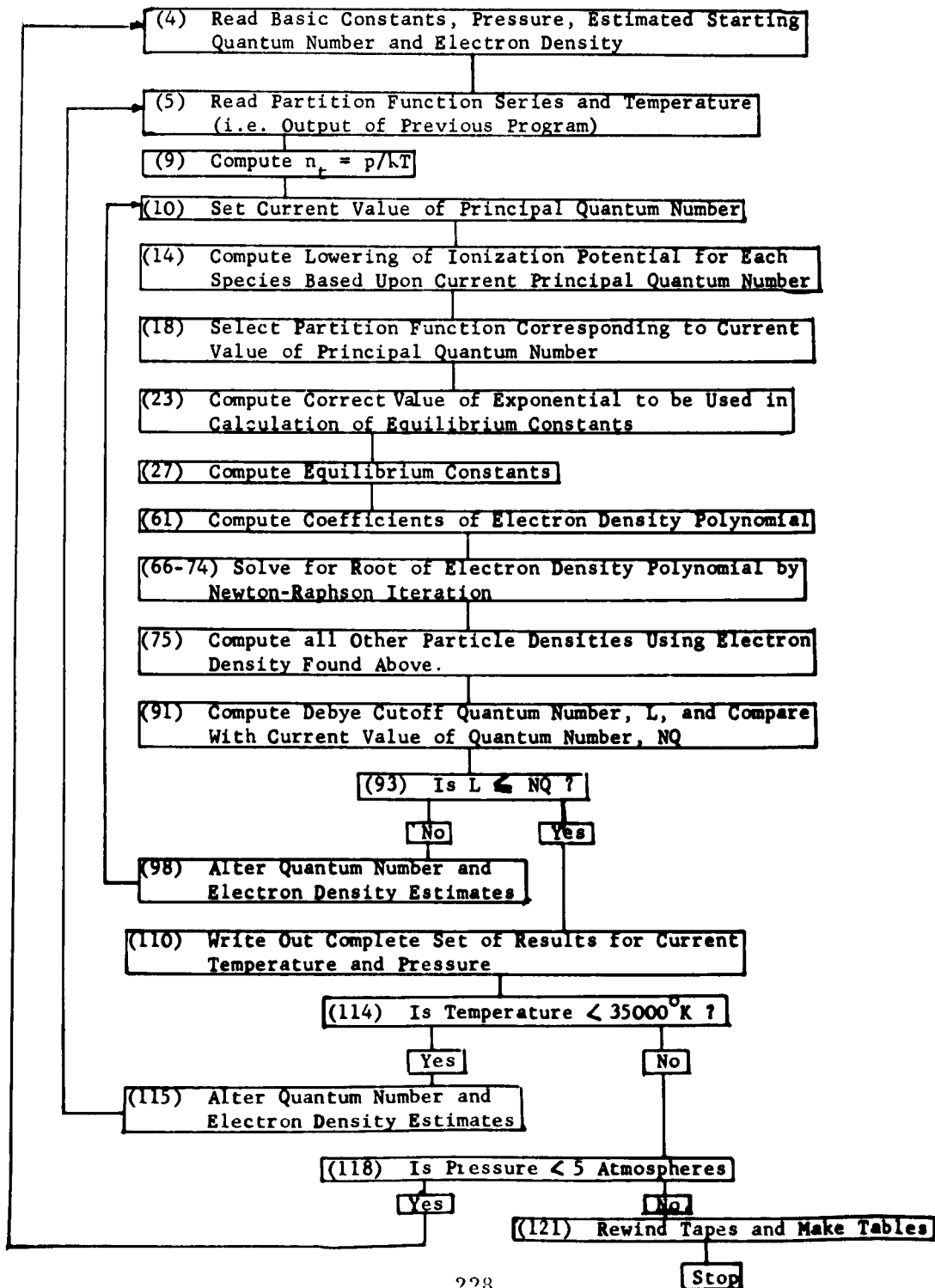
* DEGENERACIES FOR FOURTH ION ENERGIES

5840000056588000005659200000565960000056600000005610000000513000000051
 5000000051500000005130000000515000000051700000005150000000514000000051
 3000000051300000005150000000513000000051100000005130000000515000000051
 7000000051100000005110000000526000000051900000005136000000525760000053
 9000000053129600005417640000542304000054291600005436000000544356000054
 5184000054608400005470560000548160000054921600005410404000551166400055
 1299600055144000005515876000551742400055190440005520736000552250000055
 2433600055262440005528224000553027600055324000005534596000553686400055
 3910400055416160005543500000554565600055492840005551984000555475600055
 5760000055605160005563504000556656400055696960005572900000557617600055
 7952400055829440005586436000559000000055936360005597344000551011240056
 1049760056108900005611289600561169640056121104005612531600561296000056
 1339560056138384005614288400561474560056152100005615681600561616040056
 166464005617239600561764000056

* CONTROL INFORMATION - TOTAL NUMBER OF TERMS IN THE SUM FOR
 * EACH CONSECUTIVE PRINCIPAL QUANTUM NUMBER

22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89				

FLOW DIAGRAM FOR SIMULTANEOUS SOLUTION OF COMPOSITION EQUATIONS USING
 DEBYE CUTOFF CRITERION AND LOWERING OF THE IONIZATION POTENTIAL



```

*      XEQ

*      PROGRAM FOR CALCULATION OF COMPOSITION AND DETERMINATION OF
*      APPROPRIATE PARTITION FUNCTIONS USING DEBYE CUTOFF CRITERION
*      AND LOWERING OF THE IONIZATION POTENTIAL

*      FORTRAN
      DIMENSION SA(30),ENG(4),S1(43),S2(53),S3(60),S4(68),
      01,ZA(301),Z1(301),Z2(301),Z3(301),Z4(301),TEMP(301),DENA(301),
      02DEN1(301),DEN2(301),DEN3(301),DEN4(301),DENE(301),DENT(301)
      1 FORMAT(6E16.8)
      2 FORMAT(8E15.8)
      3 FORMAT(6E12.6)
00004 READ INPUT TAPE 5,3,TMAX,BOLTZ,C,ENG,ATWT,CULE,QNST,ELEC,P
00005 READ INPUT TAPE 8,1,SA,S1,S2,S3,S4,T
00008CNQ=QNST
00009 TOTL=P*6.712E18/(BOLTZ*T)
00010QN=NQ
00000IF(NQ-30) 11,12,12
00012ON1=43
00000ON2=53
00000ON3=60
00000ON4=68
00000GO TO 12
00011CN1=1.414*QN+0.828
00000ON2=1.732*QN+1.464
00000ON3=2.*QN+2.
00000ON4=2.236*QN+2.472
00013QN1=N1
00000QN2=N2
00000QN3=N3
00000ON4=N4
00014CDEL1=ENG(1)/(BOLTZ*T*(QN1+2.)*2.)
00015ODEL2=ENG(2)/(BOLTZ*T*(QN2+2.)*2.)
00016ODEL3=ENG(3)/(BOLTZ*T*(QN3+2.)*2.)
00017ODEL4=ENG(4)/(BOLTZ*T*(QN4+2.)*2.)
      18 SUMA=SA(NQ)
00019 SUM1=S1(N1)
00020SUM2=S2(N2)
00021CSUM3=S3(N3)
00022OSUM4=S4(N4)
00023 POW1=(ENG(1)/(BOLTZ*T))-DEL1
00024 POW2=(ENG(2)/(BOLTZ*T))-DEL2+POW1
00025 POW3=(ENG(3)/(BOLTZ*T))-DEL3+POW2
00026 POW4=(ENG(4)/(BOLTZ*T))-DEL4+POW3
00027 C1=C*(T*1.5)*EXP(-POW1)*(SUM1/SUMA)
00028 C2=C*(T*1.5)*EXP(-POW2+POW1)*(SUM2/SUM1)
00048 IF(5995.-T)49,49,51
00049 C3=C*(T*1.5)*EXP(-POW3+POW2)*(SUM3/SUM2)
00050 GO TO 52

```

```

00051 C3=0.
00052 IF(8995.-T)53,53,55
00053 C4=C*(T**1.5)*EXP(-POW4+POW3)*(SUM4/SUM3)
00054 GO TO 56
00055 C4=0.
      56 IF(12995.-T) 59,59,57
00057 R=1.E-15
      00 RR=1.0
00058 GO TO 60
00059 R=1.E-35
      00 RR=1.E-20
00060 A1=R
00061 A2=2.*C1*R
      62 A3=3.*(C2*(C1*R))-C1*(TCTL*R)
      63 A4=4.*(C3*(C2*(C1*R)))-2.*(TOTL*(C2*(C1*R)))
      64 A5=5.*(C4*RR)*(C3*(C2*(C1*R)))-3.*(TOTL*RR)*(C3*(C2*(C1*R)))
      65 A6=-4.*(TOTL*RR)*(C4*(C3*(C2*(C1*R))))
      66 DPOLA=ELEC*(A1*(ELEC+ELEC))+ELEC*(A2+ELEC)+A3+ELEC+A4+((A5/ELEC)/RR
      661)+(1./ELEC)*((A6/ELEC)/RR)
      67 DPOLA=3.*(ELEC*(A1+ELEC))+2.*(A2+ELEC)+A3-(1./ELEC)*((A5/ELEC)/RR)
      671-(2./(ELEC+ELEC))*((A6/ELEC)/RR)
00068 ELEC=ELEC-POLA/DPOLA
      69 IF(ELEC) 70,72,71
00070 ELEC=-ELEC
00071 IF(ELEC-1.E9)72,72,74
00072 ELEC=ELEC*1.E10
00073 GO TO 66
00074 IF((ABS(POLA/DPOLA)/ELEC)-1.E-4)75,75,66
00075 AAA=C1+(2.*C1*(C2/ELEC))+(3.*C1*C2*(C3/(ELEC**2.)))
00076 BBB=4.*(C1/ELEC)*(C2/ELEC)*(C3/ELEC)*C4
00077 ATOM=(ELEC**2.)/(AAA+BBB)
00078 CHR1=C1*ATOM/ELEC
00079 IF(CHR1-1.)80,81,81
00080 CHR1=0.
00081 CHR2=C2*CHR1/ELEC
00082 IF(CHR2-1.)83,84,84
00083 CHR2=0.
00084 CHR3=C3*CHR2/ELEC
00085 IF(CHR3-1.)86,87,87
00086 CHR3=0.
00087 CHR4=C4*CHR3/ELEC
00088 IF(CHR4-1.)89,90,90
00089 CHR4=0.
00090 SMCH=ELEC+CHR1+CHR2*4.+CHR3*9.+CHR4*16.
00091 L=36.11E3*((T/SMCH)**.25)-2.
00092 IF(NQ-30)93,101,101
00093 IF(L-NQ)101,101,98
00098 ELEC=ELEC*1.1
00099 NQ=NQ+1
00100 GO TO 10
00101 V=NQ+2
00102 V1=N1+2
00103 V2=N2+2

```

```

00104 V3=N3+2
00105 V4=N4+2
    1100WRITE OUTPUT TAPE 3,2,SUMA,SUM1,SUM2,SUM3,SUM4,P,T
    1110WRITE OUTPUT TAPE 3,2,ATCM,CHR1,CHR2,CHR3,CHR4,ELEC,TOTL,T
    1120WRITE OUTPUT TAPE 3,2,C1,C2,C3,C4,T
    1130WRITE OUTPUT TAPE 3,2,V,V1,V2,V3,V4,T
00114C IF(T-34990.)115,118,118
    1150CONST=NQ-2
    1160ELEC=ELEC*2.
    1170GO TO 5
001180IF(P-3795.)119,121,121
    1190REWIND 8
    1200GO TO 4
    1210REWIND 3
    1220READ INPUT TAPE 3,2,SUMA,SUM1,SUM2,SUM3,SUM4,P,T
    1230READ INPUT TAPE 3,2,ATCM,CHR1,CHR2,CHR3,CHR4,ELEC,TOTL,T
    1240READ INPUT TAPE 3,2,C1,C2,C3,C4,T
    1250READ INPUT TAPE 3,2,V,V1,V2,V3,V4,T
    1260WRITE OUTPUT TAPE 8,2,SUMA,SUM1,SUM2,SUM3,SUM4,P,T
    1270WRITE OUTPUT TAPE 8,2,ATCM,CHR1,CHR2,CHR3,CHR4,ELEC,TOTL,T
    1280WRITE OUTPUT TAPE 8,2,C1,C2,C3,C4,T
    1290WRITE OUTPUT TAPE 8,2,V,V1,V2,V3,V4,T
001300IF(T-34990.)122,131,131
001310IF(P-3795.)122,132,132
    132 END FILE 8
    DO 133 I=1,7224
    133 BACKSPACE 8
        REWIND 3
    1340FORMAT(1H1/1H0/1H0/1H0/1H0,16X,43HEQUILIBRIUM COMPOSITION OF ARGON
    1341 PLASMA AT ,F3.1,12H ATMOSPHERES/1H0,92H TEMP      NUMBER OF NUMBER
    1342 OF      NUMBER OF      NUMBER OF      NUMBER OF      TOTAL PAR-
    1343/1H ,92H DEG K  ATCMS PER FIRST ICNS SECOND IONS THIRD IONS F
    1344OURTH ICNS  ELECTICNS  TICLES PER /1H ,92H      CC.      PER
    1345CC.      PER CC.      PER CC.      PER CC.      PER CC.      CC.
    1346  //)
    1350FORMAT(1H ,16,1PE12.3,1PE11.3,1PE12.3,1PE13.3,1PE12.3,1PE13.3,
    13511PE11.3)
    1360FORMAT(1H0,16,1PE12.3,1PE11.3,1PE12.3,1PE13.3,1PE12.3,1PE13.3,
    13611PE11.3)
001370FORMAT(1H1/1H0,42H INTERNAL PARTITION FUNCTIONS OF ARGON AT ,F3.1,
00137112H ATMOSPHERES/1H0,57HTEMP      ATOM      FIRST      SECOND      THIR
001372RD      FOURTH/1H ,57HDEG K      ICN      ION      ION      ION
001373      ION      //)
    1380FORMAT(1H ,15,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3)
    1390FORMAT(1H0,15,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3)
    140 DO 141 I=1,301
        READ INPUT TAPE 8,2,ZA(I),Z1(I),Z2(I),Z3(I),Z4(I),P,TEMP(I)
        READ INPUT TAPE 8,2,DENA(I),DEN1(I),DEN2(I),DEN3(I),DEN4(I),DENE(I
        1),DENT(I),TEMP(I)
        READ INPUT TAPE 8,2
    141 READ INPUT TAPE 8,2
001520NY=4900
001530NTCHK=NY
    1540DO 200 I=1,301
    155 ILL=TEMP(I)

```

```

001560IF(LLL-NY)157,157,161
001570IF(LLL-NTCHK)165,165,158
001580NTCHK=NTCHK+1000
    1590WRITE OUTPUT TAPE 3,136,LLL,DENA(I),DEN1(I),DEN2(I),DEN3(I),DEN4
    1591(I),DENE(I),DENT(I)
    1600GO TO 200
001610IF(LLL-35000)162,165,165
001620NTCHK=NTCHK+1000
001630NY=NY+3000
000000PP=P/760.
    1640WRITE OUTPUT TAPE 3,134,PP
    1650WRITE OUTPUT TAPE 3,135,LLL,DENA(I),DEN1(I),DEN2(I),DEN3(I),DEN4
    1651(I),DENE(I),DENT(I)
002000CONTINUE
001660NY=4900
000000NTCHK=NY
001670DO 300 I=1,301
    0 LLL=TEMP(I)
000000IF(LLL-NY)168,168,171
001680IF(LLL-NTCHK)173,173,169
001690IF(LLL-35000)170,173,173
001700NTCHK=NTCHK+1000
    WRITE OUTPUT TAPE 3,139,LLL,ZA(I),Z1(I),Z2(I),Z3(I),Z4(I)
000000GO TO 300
001710NY=NY+4000
000000NTCHK=NTCHK+1000
000000PP=P/760.
    1720WRITE OUTPUT TAPE3,137,PP
    1730WRITE OUTPUT TAPE 3,138,LLL,ZA(I),Z1(I),Z2(I),Z3(I),Z4(I)
003000CONTINUE
    174 IF(P-3795.) 140,175,175
    175 END FILE 3
        REWIND 3
        REWIND 8
        CALL EXIT
        END

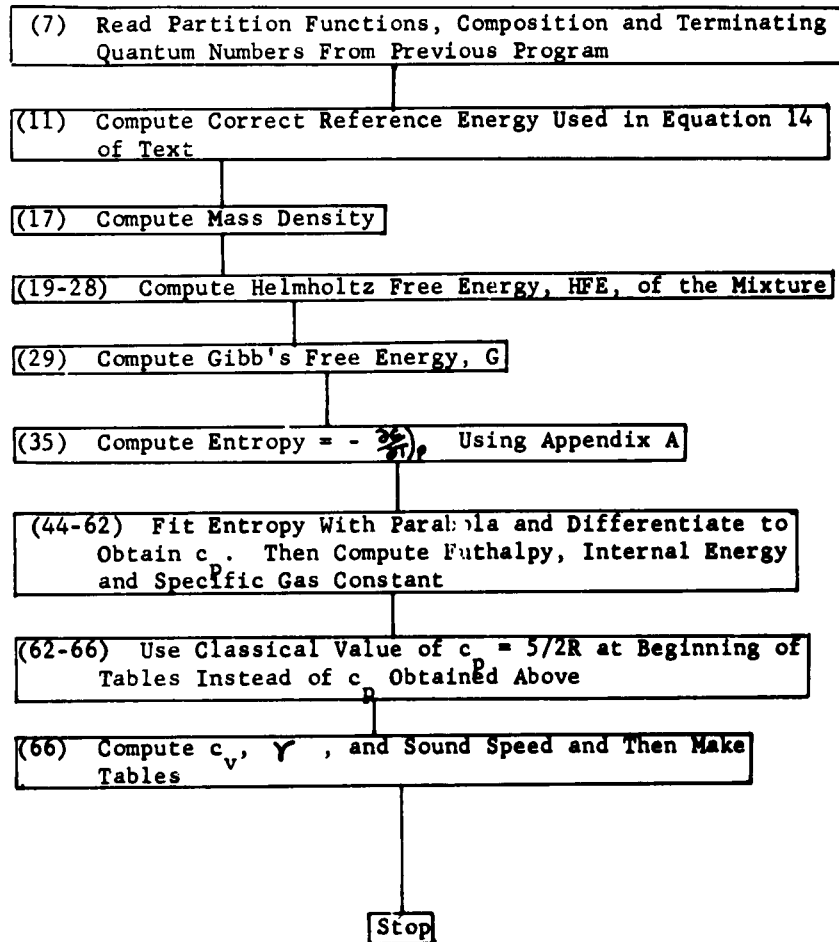
```

```

*      DATA
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 012.000000E 117.600000E 00
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 014.000000E 117.600000E 01
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 019.000000E 113.800000E 02
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 011.000000E 127.600000E 02
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 012.000000E 121.520000E 03
3.500000E 046.950200E-014.830000E 151.271100E 052.228200E 053.299660E 05
4.824000E 050.000000E 000.000000E 002.800000E 013.000000E 123.800000E 03

```

FLOW DIAGRAM FOR CALCULATION OF THERMODYNAMIC PROPERTIES



```

*      XEQ
*
*      PROGRAM FOR CALCULATION OF THERMODYNAMIC PROPERTIES
*
*      LEAST SQUARES CURVE FIT AND DIFFERENTIATE (CF2F1 AND CF2F2)
*      USING SHARE PROGRAM E2*RWFCF NUMBER 860
*
*      FORTRAN
      DIMENSION U(6,301),HH(6,301),SP(6,301),S(6,301),CP(6,301),R(6,301)
      1,ZT(6,301),PSI(6,301),G(6,301),DEN(6,301),HFE(6,301),P(6),TEMP(301
      2),V(5),Q(5),SUM(7),SA(30),S1(43),S2(53),S3(60),S4(68),ALD(125),ALC
      3(100),ALW(205),DER(4)
      1 FORMAT(8E15.8)
      2 FORMAT(5E11.4)
      3 FORMAT(6E16.8)
      4 FORMAT(1H1)
      0 PAUSE 7777
      DO 5 I=1,12943
      5 READ INPUT TAPE 8,2
      0 L=1
      6 K=1
      007 READ INPUT TAPE 8,1,Q,P(L),T
      008 READ INPUT TAPE 8,1,SUM,T
      009 READ INPUT TAPE 8,1
      010 READ INPUT TAPE 8,1,V,T
      011 E1=127110.*(1.-V(1)**(-2.))
      012 E2=222820.*(1.-V(2)**(-2.))+E1
      013 E3=329966.*(1.-V(3)**(-2.))+E2
      014 E4=482400.*(1.-V(4)**(-2.))+E3
      015 SE=E1*SUM(2)+E2*SUM(3)+E3*SUM(4)+E4*SUM(5)
      016 RO=C.0
      017 DO 18 I=1,5
      018 RO=6.630E-23*SUM(I)+RO
      19 EL=SUM(6)*(LOGF(4.830E15*(T**1.5)/SUM(6))+1.0)/RO
      020 FE=(-1.3805E-16)*T*EL
      021 DO 27 I=1,5
      022 Q(I)=(4.743E22)*Q(I)*(T**1.5)
      023 IF(SUM(I)-10.) 24,24,26
      024 Q(I)=0.
      025 GO TO 27
      26 Q(I)=SUM(I)*(LOGF(Q(I)/SUM(I))+1.)/RO
      027 FE=FE-(1.3805E-16)*T*Q(I)
      028 HFE(L,K)=(FE+SE*(1.3805E-16)/(0.69502*RO))*(2.389E-8)
      29 G(L,K)=HFE(L,K)+(P(L)*1333.2/RO)*(2.387E-8)
      030 DEN(L,K)=RO
      31 TEMP(K)=T+0.001
      032 K=K+1
      33 IF(T-34995.) 7,34,34
      034 H=-100.
      0350S(L,1)=(1./(12.*H))*(-25.*G(L,1)+48.*G(L,2)-36.*G(L,3)+16.*G(L,4)-
      03513.*G(L,5))
      0360S(L,2)=(1./(12.*H))*(-3.*G(L,1)-10.*G(L,2)+18.*G(L,3)-6.*G(L,4)+
      0361G(L,5))
      37 S(L,3)=(1./(12.*H))*(G(L,1)-8.*G(L,2)+8.*G(L,4)-G(L,5))

```



```

038 DO 39 I=4,298
0390S(L,I)=(45.*(G(L,I+1)-G(L,I-1))-9.*(G(L,I+2)-G(L,I-2))+G(L,I+3)-
0391G(L,I-3))/(60.*H)
0400S(L,299)=(1./(12.*H))*(G(L,297)-8.*G(L,298)+8.*G(L,300)-G(L,301))
0410S(L,300)=(1./(12.*H))*(-G(L,297)+6.*G(L,298)-18.*G(L,299)+10.*G(L,
0411300)+3.*G(L,301))
0420S(L,301)=(1./(12.*H))*(3.*G(L,297)-16.*G(L,298)+36.*G(L,299)-48.*G
0421(L,300)+25.*G(L,301))
      IF(L-6) 43,44,44
    43 L=L+1
      GO TO 6
    44 CONTINUE
      DO 62 L=1,6
        DO 3 J=3
          DO 3 KK=0
            DO 3 MML=41
    51 DO 52 I=1,MML
          DO 3 M=KK+1
            DO 3 ALD(3*I-2)=1.0
            DO 3 ALD(3*I-1)=S(L,M)
    52 ALD(3*I)=TEMP(M)*1.E-3
            DO 3 ALD(1)=5.0
            DO 3 ALD(4)=5.0
            DO 3 ALD(7)=5.0
            DO 3 ALD(10)=5.0
            DO 3 ALD(3*MML-11)=5.0
            DO 3 ALD(3*MML-8)=5.0
            DO 3 ALD(3*MML-5)=5.0
            DO 3 ALD(3*MML-2)=5.0
            DO 3 CALL CF2F1(0,ALC,1,ALW,ALD,J,MML)
            DO 3 IF(M-MML) 53,53,54
    53 MI=1
            DO 3 ML=25
            DO 3 GO TO 57
    54 IF(M-301) 55,56,56
    55 MI=16
            DO 3 ML=25
            DO 3 GO TO 57
    56 MI=16
            DO 3 ML=MML
    57 DO 46 I=MI,ML
            DO 3 ARG=ALD(3*I)
            DO 3 CALL CF2F2(ARG,ALC,J,DER,1,J)
            DO 3 K=KK+I
            DO 3 SP(L,K)=DER(1)
            DO 3 CP(L,K)=DER(3)*ALD(3*I)
    44 HH(L,K)=G(L,K)+TEMP(K)*SP(L,K)
    45 U(L,K)=HFE(L,K)+TEMP(K)*SP(L,K)
    46 R(L,K)=(1333.2*P(L))/(DEN(L,K)*TEMP(K))
            DO 3 IF(M-301) 58,62,62
    58 IF(M-291) 60,59,59
    59 MML=31

```

```

60 KK=KK+10
0 GO TO 51
62 CONTINUE
H=2.0822E8
DO 203 L=1,6
  ZT(L,1)=(TEMP(1)/(12.*H))*(-25.*R(L,1)+48.*R(L,2)-36.*R(L,3)+16.*
  1R(L,4)-3.*R(L,5))
  ZT(L,2)=(TEMP(2)/(12.*H))*(-3.*R(L,1)-10.*R(L,2)+18.*R(L,3)-6.*R(L
  1,4)+R(L,5))
  ZT(L,3)=(TEMP(3)/(12.*H))*(R(L,1)-8.*R(L,2)+8.*R(L,4)-R(L,5))
  DO 202 I=4,298
202 ZT(L,I)=(45.*(R(L,I+1)-R(L,I-1))-9.*(R(L,I+2)-R(L,I-2))+R(L,I+3)-
  1R(L,I-3))/(60.*H)*(TEMP(I))
  ZT(L,299)=(TEMP(299)/(12.*H))*(R(L,297)-8.*R(L,298)+8.*R(L,300)-
  1R(L,301))
  ZT(L,300)=(TEMP(300)/(12.*H))*(-R(L,297)+6.*R(L,298)-18.*R(L,299)+
  110.*R(L,300)+3.*R(L,301))
203 ZT(L,301)=(TEMP(301)/(12.*H))*(3.*R(L,297)-15.*R(L,298)+36.*R(L,29
  19)-48.*R(L,300)+25.*R(L,301))
  DO 205 I=1,301
    AA=(LOGF(U(1,I)/U(6,I)))/(LOGF(HH(1,I)/HH(6,I)))
    AB=(LOGF(U(1,I)/U(4,I)))/(LOGF(HH(1,I)/HH(4,I)))
    AC=(LOGF(HH(1,I))*2.-LOGF(HH(6,I))*2.)/(LOGF(HH(1,I)/HH(6,I)))
    AD=(LOGF(HH(1,I))*2.-LOGF(HH(4,I))*2.)/(LOGF(HH(1,I)/HH(4,I)))
    C=(AA-AB)/(AC-AD)
    B=AA-C*AC
  DO 204 L=1,6
204 PSI(L,I)=1.-(B+2.*C*LOGF(HH(L,I)))*(U(L,I)/HH(L,I))
205 CONTINUE
0 DO 66 L=1,6
0 IF(L-5) 163,164,165
163 MR=15
0 GO TO 166
164 MR=20
0 GO TO 166
165 MR=30
166 DO 167 I=1,MR
167 CP(L,I)=2.5*R(L,I)/4.186E7
0 I=MR+1
168 IF(CP(L,I)-CP(L,I-1)) 169,66,66
169 CP(L,I)=2.5*R(L,I)/4.186E7
0 I=I+1
0 GO TO 168
66 CONTINUE
0 DO 68 L=1,6
0 DO 67 I=1,301
  CV=CP(L,I)-((R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I))*2.)/(R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I
  1)*PSI(L,I))*(2.0822E6/4.186E7)
  A=(4.186E7)*CP(L,I)*TEMP(I)*((R(L,I)/2.0822E6)*2.)/(R(L,I)/2.0822
  1E6+ZT(L,I))*2.-(4.186E7*CP(L,I)/2.0822E6)*(R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I)
  2*PSI(L,I))
  A=SQRTF(-A)/100.

```

```

      GAMMA=((A*100.)*2.)/(2.0822E6*TEMP(I))
0  WRITE OUTPUT TAPE 3,3,U(L,I),HH(L,I),S(L,I),SP(L,I),P(L,I),TEMP(I)
67 WRITE OUTPUT TAPE 3,3,CP(L,I),CV,GAMMA,R(L,I),A,TEMP(I)
0  WRITE OUTPUT TAPE 3,4
68 CONTINUE
70 FORMAT(1H ,15,1PE12.3,1PE12.3,1PE11.3,1PE11.3,1PE11.3,40X,1PE11.3)
0710FORMAT (1H1/1H0,38H THERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT ,F3.1,12H
0711 ATMOSPHERES/1H0,60HTEMP    HELMHOLTZ    GIBBS        ENTHALPY    INTE
0712RNAL    ENTROPY/61H DEG K    POTENTIAL    POTENTIAL    CAL PER    ENERG
0713Y      CAL PER/8X,54HCAL PER    CAL PER    GRAM        CAL PER
      714GM-DEG K/8X,39HGRAM        GRAM        GRAM//)
72 FORMAT(1H ,15,F6.2,F10.2,F11.2,I10,F8.3,1PE15.3)
150 FORMAT(1H ,15,F7.3,F10.3,F10.2,I10,F8.3,1PE15.3)
0730FORMAT (1H1/1H0,4X,37HTHERMODYNAMIC PROPERTIES OF ARGON AT ,F3.1,1
07312H ATMOSPHERES//61H TEMP    SPECIFIC    SPECIFIC    EFFECTIVE    SPEED C
0732OMPRES-    MASS/64H DEG K    HEAT AT    HEAT AT    GAMMA        OF    SI
0733BILITY    DENSITY/8X,55HCONSTANT    CONSTANT        SOUND FACTO
0734R      GM PER/8X,52HPRESSURE    VOLUME        METERS
0735 CC./8X,46HCAL PER    CAL PER        PER        /8X,37HG
0736M-DEG K    GM-DEG K        SECOND//)
074 FORMAT (1H0)
077 DO 109 I=1,6
078 NY=4900
079 NTCHK=NY
080 DO 92 I=1,301
      81 LLL=TEMP(I)+0.1
082 IF(LLL-NY) 83,83,88
083 IF(LLL-NTCHK) 92,92,84
084 IF(LLL-35000) 85,92,92
085 NTCHK=NTCHK+1000
086 WRITE OUTPUT TAPE 3,74
087 GO TO 92
088 NY=NY+4000
089 NTCHK=NTCHK+1000
90 PP=P(L)/760.
091 WRITE OUTPUT TAPE 3,71,PP
092 WRITE OUTPUT TAPE 3,70,LLL,HFE(L,I),G(L,I),HH(L,I),U(L,I),SP(L,I)
      921,S(L,I)
093 NY=4900
094 NTCHK=NY
095 DO 109 I=1,301
      96 LLL=TEMP(I)+0.1
097 IF(LLL-NY) 98,98,103
098 IF(LLL-NTCHK) 107,107,99
099 IF(LLL-35000) 100,107,107
100 NTCHK=NTCHK+1000
101 WRITE OUTPUT TAPE 3,74
102 GO TO 107
103 NY=NY+4000
104 NTCHK=NTCHK+1000
105 PP=P(L)/760.
106 WRITE OUTPUT TAPE 3,73,PP

```

```

107 CV=CP(L,I)-((R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I))*2.)/(R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I)
    1)*PSI(L,I))*(2.0822E6/4.186E7)
    A=(4.186E7)*CP(L,I)*TEMP(I)*((R(L,I)/2.0822E6)*2.)/(R(L,I)/2.0822
    1E6+ZT(L,I))*2-(4.186E7*CP(L,I)/2.0822E6)*(R(L,I)/2.0822E6+ZT(L,I)
    2*PSI(L,I))
    MMM=SQRTF(-A)/100.
    GAMMA=-A/(2.0822E6*TEMP(I))
    DEN(L,I)=(P(L)*1333.2)/(R(L,I)*TEMP(I))
    R(L,I)=R(L,I)/2.0822E6
    0 IF(CV-1.) 151,108,108
151 WRITE OUTPUT TAPE 3,150,LLL,CP(L,I),CV,GAMMA,MMM,R(L,I),DEN(L,I)
    0 GO TO 109
108 WRITE OUTPUT TAPE 3,72,LLL,CP(L,I),CV,GAMMA,MMM,R(L,I),DEN(L,I)
109 CONTINUE
    0 END FILE 3
    0 REWIND 3
    0 REWIND 8
114 CALL EXIT
    END

```